DAIKIN

COOL-TERRA
Kälte- und Klimatechnik GmbH
A-1210 Wien, Ignaz-Köck-Straße 3
Tel: 01 / 585 63 12; Fax: 01 / 585 63 12-15
www.cool-terra.at – Email: office@cool-terra.at

Ihr Geschäft – unser Anliegen

VRV

VRV-PRODUKTPALETTE
GEWERBLICHE ANWENDUNGEN

Vorteile für

Bauherren

Dank der von Daikin entwickelten Invertertechnologie und der variablen Kältemitteltemperatur arbeiten das VRVIII-Klimasystem mit herovrragender Effizienz. Dies trägt zur Energieeinsparung bei, wodurch **Ihre Betrieskosten enorm sinken** und ein besseres Gebäudemanagement möglich wird.

Berater und Planungsbüros

Daikin VRV-Systeme setzen sich aus Innengeräten und Außengeräten zusammen, die in einer Vielfalt an Modellen für Gebäude der verschiedensten Größen und für die verschiedensten Installationsbedingungen zur Verfügung stehen. Die zulässigen Längen der Kältemittelleitungen und weitere Leistungsmerkmale eliminieren eine Vielzahl von Einschränkungen bei der Auslegung des Systems, wodurch sich eine **erstaunliche Flexibilität** bei der Realisierung eines Systems ergibt, das exakt den konkreten Gegebenheiten des Gebäudes entspricht. Auch Flexibilität bezüglich des Installationsortes des Systems aufgrund der einzigartigen Technologie für durchgehendes Heizen macht **VRV** zu einer perfekten Lösung für ein monovalentes Heizsystem.

Installateure

Daikin liefert kompakt gestaltete VRV-Außengeräte, indem wir technische Funktionen weiter optimieren und dabei die Normen für Klimasysteme übertroffen haben. Kompakte Geräte **erleichtern die Installation** in Bereichen mit eingeschränktem Platzangebot, wie beispielsweise auf Dächern, und nehmen effektiv weniger Platz ein. Eine Vereinfachung der Installationsarbeiten und die VRV-Konfiguratorsoftware führt zu einer **schnelleren Fertigstellung mit entsprechender Zeitersparnis**.

Kunden

Daikin sorgt mit seinen Klimatisierungssystemen für ein **komfortables Umfeld**. Somit werden nicht nur komfortable Temperaturen, sondern auch verbesserte Luftqualität durch Lüftung und Befeuchtung sicher gestellt. Moderne und zentralisierte Regelungssysteme bieten auch **Komfort bei der Bedienung**.

Entdecken Sie Daikin VRV 5
› Über Daikin 6
› Vollkommene Klimaregelung 7
› Was ist neu? 8
› Über 30 Jahre VRV-Geschichte 12
› Gesamtlösungskonzept 14
› Welches VRV-Außensystem bietet mir die beste Lösung? 16
› Portfolio 18
› Leistungsstarke Auslegungsprogramme 24
Luftgekühlte VRV-Außensysteme 26
› Vorteile für Bauherren 28
› Vorteile für Kunden 32
› Vorteile für Planungsbüros und Berater 34
› Vorteile für Installateure 36
› Moderne luftgekühlte Technologien 40
› VRV-Wärmepumpe 44
› VRV-Wärmerückgewinnung 62
› VRVIII-Q – Austausch-VRV 72
Wassergekühlte VRV-Außensysteme 78
› Vorteile 80
› Moderne wassergekühlte VRV-Technologien 84
› Standard-Baureihe 86
› Geothermie-Baureihe 87
Innengeräte 88
› Übersicht der Vorteile – VRV-Innengeräte 90
› Kassettengerät 92
› Deckengeräte 98
› Wandgeräte 100
› Kanalgeräte 101
› Bodenstehende Geräte 106
› Elegante Innengeräte 109
› Hydrobox mit Anschluss an VRV 118
Vorteile von Biddle-Luftschleiern, angeschlossen an Daikin-Wärmepumpen 122
› Welcher Luftschleier bietet mir die beste Lösung? 123
› Biddle-Luftschleier 124
Integrierte Lüftung 126
› Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (Heat Reclaim Ventilation, HRV) 128
› Kanalgeräte für Außenluftaufbereitung 132
› Verflüssigereinheit mit Wärmepumpe ERQ 134
› VRV-Lüftungsanwendungen 136
› Regelungsmöglichkeiten 139
Benutzerfreundliche Regelungssysteme 140
› Einzelregelungen 142
› Zentrale Regelungssysteme 144
› Managementregelung 146
› Schnittstellen 148
› VRV-Konfiguratorsoftware 155
› Weitere Schnittstellen 156
Optionen und Zubehör 158
› Optionen und Zubehör – VRV-Außengeräte 158
› Optionen und Zubehör – VRV-Innengeräte 160
› Optionen und Zubehör – Lüftung und Warmwasser 164
› Zubehör – Regelungssysteme 166

Die VRV-Baureihe ist eine perfekte Mischung aus innovativen Technologien und intelligentem, an den Bedürfnissen orientiertem Design, die eine breite Produktpalette anbietet, um das Nonplusultra der Klimatisierungsregelung in einer gewerblichen Umgebung zu bieten. Mit der Auswahl von VRV fällt die Wahl auf das Original mit all seinen Vorteilen. Unsere luftgekühlten und wassergekühlten Außengeräte wurden für optimale Leistungen in Geothermie-, Standard-, Wärmerückgewinnungs- oder Wärmepumpenkonfigurationen entwickelt, und sie lassen sich nahtlos mit einer großen Vielzahl an Innengeräten kombinieren. Wir bieten eine vollständige Palette an Kassettengeräten, einschließlich unserer neuen, Fully Flat Kassette, um so die richtige Lösung für jeden beliebigen Platz zu gewährleisten. Außerdem können Sie den normalen Heiz- oder Kühlprozess mit Frischluft-Belüftung, Hydroboxen und Biddle-Luftschleiern koppeln und alles über unsere intelligenten Netzwerklösungen regeln. Innovation in Aktion!

Entdecken

Sie Daikin VRV

Über Daikin

Daikin ist in Europe ein führender Hersteller äußerst energieeffizienter Heiz-, Kühl-, Lüftungs- und Kältelösungen für Gewerbe-, Wohnbereichs- und Industrieanwendungen.

Daikin-Qualität

Die hoch anerkannte Daikin Qualität ergibt sich aus der großen Sorgfalt sowohl bei Konstruktion, Produktion und Test als auch beim Aftersales-Support. Um diese Sorgfalt umzusetzen, wird jede einzelne Komponente sorgfältig ausgewählt und rigoros getestet, damit sichergestellt ist, dass sie ihren Beitrag zu Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte leistet.

SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

Vollkommene Klimatisierungsregelung: setzt erneut den Standard

VRV hat zu jeder Zeit Maßstäbe gesetzt: in der Vergangenheit und in der Gegenwart, und wird dies auch weiterhin tun. Heute setzt VRV IV die neuen Maßstäbe bei den entscheidenden Punkten: Saisonale Effizienz für Gebäudeeigentümer, Raumkomfort für Benutzer und Einfachheit der Installation für Monteure.

Ein Partner

Die Daikin VRV-Gesamtlösung bietet einen einzigen Kontaktpunkt für Design und Wartung Ihres integrierten Klimaregelungssystems. Unsere modularen Geräte ermöglichen Ihnen die Auswahl des richtigen Anlagen- und Technologiemix, damit Sie die optimale Balance zwischen Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftfrische im perfekten Wohlfühlbereich erzielen, und dies bei maximaler Energie- und Kosteneinsparung.

Über das Gewohnte hinaus

Das Erzeugen eines perfekten Raumklimas bedeutet, **Ihre VRV-Anlage an die jeweiligen Gebäude- und Klimatisierungsanforderungen anzupassen** und das Erzeugen eines optimalen Komforts aus der Sicht der Personen im Raum. Dafür ist es notwendig, für die richtige Temperatur am richtigen Ort zu sorgen, und dies im gewünschten Mix aus Frischluft und Luftfeuchtigkeit und ohne beeinträchtigende Geräuschentwicklung. Dazu gehört auch, dass allen Aspekten der technischen Konfiguration bis ins kleinste Detail Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Die Lösungen von Daikin sind **technisch ausgereift** und konzentrieren sich nicht nur auf die Hauptkomponenten, sondern beziehen auch sonstige Geräte und Anlagen ein, die in unsere VRV-Systeme der nächsten Generation integriert werden können. Unsere neuesten Geräte sind so gestaltet, dass ein optimales Leistungsverhalten des Gesamtsystems erreicht wird. Dazu werden so viele routinemäßigen Kontrollen und Überprüfungen wie nur möglich automatisiert; und Ihnen steht weltweit ein Netzwerk an Technikern zur Verfügung, sodass Sie immer einen Ansprechpartner finden werden, der Sie beim Aufrechterhalten der hohen Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage unterstützt, an jedem Ort der Welt.

Energieeffizienz, mehr als nur COP-Werte

Zu unseren Schwerpunktthemen gehören Innengeräte mit **automatischer Filterreinigung**, wodurch ein optimaler Luftstrom erhalten bleibt und der Energieverbrauch sinkt. Außerdem sind unsere Deckengeräte mit invertergeregelten Ventilatoren ausgestattet, die den Luftstrom automatisch anpassen können. Die **automatische Füllmengen- und Dichtheitsprüfung** sorgt für die richtigen Füllmengen an Kältemittel, ebenfalls ein wichtiger Beitrag zu einer höchstmöglichen Energieeffizienz. Unser benutzerfreundlicher **VRV-Konfigurator** vereinfacht Inbetriebnahme, Konfiguration und Anpassung. Und dann gibt es noch das Regelungssystem: Da haben wir ein **benutzerfreundliches, integrales Regelungsgerät** entwickelt, das sich um nahezu alles kümmert und sogar das Wetter berücksichtigt. Nur so kann sichergestellt werden, dass ein optimales Raumklima erzeugt wird, egal welches Wetter draußen herrscht.

Die Daikin Lösungen für die vollkommene Klimatisierung gehen in der Tat über das Gewohnte weit hinaus.

Dieses Symbol weist auf Merkmale hin, bei denen Daikin durch Investitionen in Technologien den negativen Einfluss der Klimatisierung auf die Umwelt verringert hat.
Dieses Symbol finden Sie auf folgenden Seiten: 28, 29, 30, 32, 33, 36, 58, 68, 82, 85.

Was ist neu?

VRV IV =

setzt neue

Standards

VRV +

3 revolutionäre Standards

- VRT – Variable Kältemitteltemperatur
- Durchgängiger Heizbetrieb
- VRV-Konfigurator

Was ist sonst noch neu …?

ALLE INNENGERÄTE VÖLLIG KONFORM ZUR ECODESIGN-RICHTLINIE S. 88

Seit Januar 2013 müssen alle Innengeräte den EcoDesign-Richtlinien zu Ventilatoren genügen. Als ein marktführendes Unternehmen hat Daikin bereits im Vorjahr die notwendigen Schritte unternommen, dass alle Innengeräte diesen Richtlinien genügen, dazu wurden DC-Ventilatoren in unsere Innengeräte eingepasst, die die Energieeffizienz noch weiter verbessern.

SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

NÄCHSTE GENERATION DER ROUNDFLOW KASSETTENGERÄTE – FXFQ-A S. 92

- Verbesserter Komfort
  - Der Anwesenheitssensor richtet automatisch den Luftstrom von Personen weg, um Zugluft zu vermeiden
  - Der Fußbodensensor gewährleistet eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke und Boden
- Noch mehr Energieeinsparung
  - Blende mit automatischer Reinigung spart bis zu 50 % dank täglicher Filterreinigung
  - Anwesenheitssensoren sparen bis zu 27 % durch Anpassen des Sollwerts oder Ausschalten des Geräts, wenn sich niemand im Raum befindet
- Flexible Installation durch Regelung einzelner Lamellen
  Eine Lamelle kann einfach geschlossen werden, wenn die Inneneinrichtung umgestaltet oder umgeräumt wird

FULLY FLAT KASSETTE – FXZQ-A S. 94

- Einzigartiges Design auf dem Markt: integriert sich ganz flach in die Zwischendecke und passt bündig in Zwischendeckenmodule
- Bemerkenswerte Verblendung von edlem Design mit technischer Spitzenleistung und einem eleganten Äußeren in Weiß oder einer Kombination aus Silber und Weiß
- Noch mehr Energieeffizienz mit dem Anwesenheitssensor
- Verbesserter Komfort mit dem Bodensensor
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52) können eine Lamelle geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Kein zusätzlicher Adapter für DIII-Anschluss des Sky Air-Modells erforderlich

KASSETTENGERÄT MIT 2-SEITIGEM LUFTAUSTRITT – FXCQ-A S. 96

- Bessere Effizienz mit neu entwickeltem Wärmetauscher, DC-Ventilator und Kondensatpumpe
- Moderne Zierblende in RAL9010
- Verbesserter Komfort mit automatischer Luftstromregelung

DECKENGERÄT – FXHQ-A S. 99

Bessere Effizienz mit DC-Ventilator und Kondensatpumpe

- Moderne Zierblende in RAL9010

DECKENGERÄT MIT 4-SEITIGEM LUFTAUSTRITT – FXUQ-A S. 98

- Bessere Effizienz mit neu entwickeltem Wärmetauscher, DC-Ventilator und Kondensatpumpe
- Moderne Zierblende in RAL9010
- Verbesserter Komfort mit automatischer Luftstromregelung
- Integration des Expansionsventils für schnellere Installation

NIEDERTEMPERATUR-HYDROBOX FÜR VRV S. 118

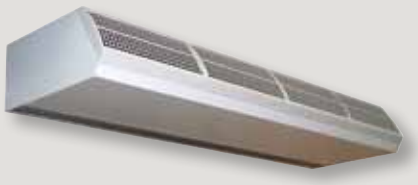
- Für Fußbodenheizung, Lüftungsgerät, Niedertemperatur-radiatoren …
- Temperaturbereich Austrittswasser: 5 bis 45 °C

INTELLIGENT TOUCH MANAGER S. 144

Intuitive Benutzeroberfläche

- Intelligentes Energiemanagement
- Flexibel in der Größe (von 64 bis zu 2.560 Gruppen)
- Flexible Integration (von einfacher Klimaanlagenregelung bis kleines Gebäudeverwaltungssystem)
- Einfache Wartung und Inbetriebnahme mit Fernprüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit

BIDDLE-LUFTSCHLEIER FÜR VRV S. 122



- Anschließbar an VRV-Wärmerückgewinnung und -Wärmepumpe
- Amortisation in weniger als 1,5 Jahren
- Praktisch kostenloses Heizen über Wärmerückgewinnung möglich

Über 30 Jahre VRV-Geschichte

R-22

1987

Das ursprüngliche **VRV**-Klimasystem, **im Jahr 1982 von Daikin Industries Ltd. entwickelt,** wird **in Europa** in der VRV-Standardbauform eingeführt. VRV der Baureihe D kann mit bis zu 6 Innengeräten, die an ein einziges Außengerät angeschlossen sind, Räume mit klimatisierter Luft versorgen.

1991

Ein weiterer Schritt nach vorn wurde im Jahr 1991 mit der Einführung des **VRV**-Systems **mit Wärmerückgewinnung** unternommen. Dieses System kann anhand verschiedener Innengeräte am gleichen Kältemittelkreislauf gleichzeitig kühlen und heizen.

1994

In Vorwegnahme des Ersatzes aller auf FCKW basierenden Anlagen beschleunigt Daikin Europe die Produktion von VRV-Klimaanlagen, in denen das Kältemittel **R-407C** verwendet wird.
Daikin Europe feiert seinen 25. Jahrestag mit einem **Umweltzertifikat nach ISO14001** und mit der Einführung von VRV-Inverter-Baureihen mit R-407C, verfügbar in den Versionen „Nur Kühlen" und „Wärmepumpe". An ein einziges Außengerät können bis zu 16 Innengeräte angeschlossen werden.

R-407C

1998

Beständig hohe Qualität und Effizienz führen zu einer weit verbreiteten Akzeptanz des VRV-Konzepts, und Daikin wird der erste japanische Hersteller von Klimasystemen, der nach **ISO9001** zertifiziert wird. Und Daikin sorgt für einen weiteren Quantensprung bei der VRV-Technologie: das VRV-System der Baureihe „Inverter-H" kann bis zu 16 Innengeräte mit lediglich 1 Außengerät betreiben.

2003

Mit der Einführung der Baureihe **VRVII** wird der Einsatzbereich von VRV auf das Segment der **kleineren gewerblichen** Anwendungen ausgeweitet. Das System ist in den Leistungsklassen 4, 5 und 6 PS verfügbar und für eine Installation mit bis zu 9 Räumen ausgelegt.

2004

Daikin stellt das VRVII-System vor, das **weltweit erste mit R-410A** betriebene System mit variablem Kältemittelvolumen. Verfügbar in Versionen „Nur Kühlen", „Wärmepumpe" und „Wärmerückgewinnung", demonstriert das System, das einen bedeutenden Fortschritt gegenüber früheren VRV-Systemen darstellt, die innovative Umsetzung neuer Technologien bei Daikin. An einen einzigen Kältemittelkreislauf können nicht weniger als **40 Innengeräte** in den Varianten „Wärmerückgewinnung" und „Wärmepumpe" angeschlossen werden.

R-410A

Daikin hat den Anwendungsbereich seines invertergeregelten VRVII-Klimasystems durch eine neue, **wassergekühlte** Version **VRV-WII** erweitert. Das System wird mit dem Kältemittel R-410A betrieben und ist in Modellen mit 10, 20 und 30 PS und in den Varianten **„Wärmepumpe“** und **„Wärmerückgewinnung“** verfügbar.

2005

Daikin hat die Palette VRVIII um das überarbeitete VRVWIII erweitert, das in 9 verschiedenen Kombinationen an Außengeräten und damit von 8 bis 30 PS zur Verfügung steht.

Außerdem ist ab jetzt auch eine **Geothermie**-Version verfügbar. Dieses System nutzt Erdwärme als **erneuerbare Energiequelle** und kann im Heizbetrieb bei Temperaturen von bis zu -10 °C betrieben werden.

2006-2007

Daikin hat die dritte Generation seiner äußerst begehrten Palette an VRV-Systemen vorgestellt, die umfassend überarbeitete Baureihe **VRVIII**. VRVIII ist in Versionen „Wärmerückgewinnung“, „Wärmepumpe“ und „Nur Kühlen“ zur Verfügung und bietet alle Vorzüge der Vorgängerversionen unserer VRV-Systeme. Die neue Baureihe bietet jedoch auch eine beachtliche Anzahl an Verbesserungen bezüglich Konstruktion, Installation und Wartung, wobei das **automatische Befüllen und Testen** als Beispiel genannt sein soll. An ein System können bis zu **64 Innengeräte** angeschlossen werden.

2008

Daikin stellt eine neue Baureihe an Wärmepumpen vor, die für das Heizen optimiert wurde (VRVIII-C). Diese neue Baureihe hat einen **erweiterten Betriebsbereich bis zu -25 °C** und erreicht mit dem neuentwickelten zweistufigen Verdichtersystem bei niedrigen Umgebungstemperaturen bedeutend höhere COP-Werte.

2009

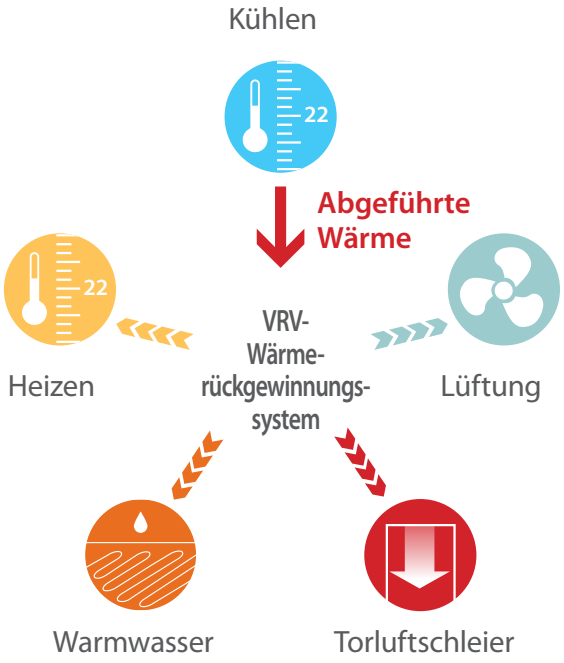
Daikin führt das Konzept der **'Gesamtlösung'** ein: durch Integrieren der **Warmwassererzeugung** und der **Biddle-Luftschleier** in das VRV-System. Die Palette der Innengeräte wurde ebenfalls erweitert: durch das Angebot der Anschlussmöglichkeit von Innengeräten für den Wohnbereich wie **Daikin Emura oder Nexura** an das VRV-System. 2011 bestätigt VRV auch als etablierte Lösung in dem Markt: mit dem Verkauf von **400.000 Außengeräten** und **2,2 Million Innengeräten**.

2010

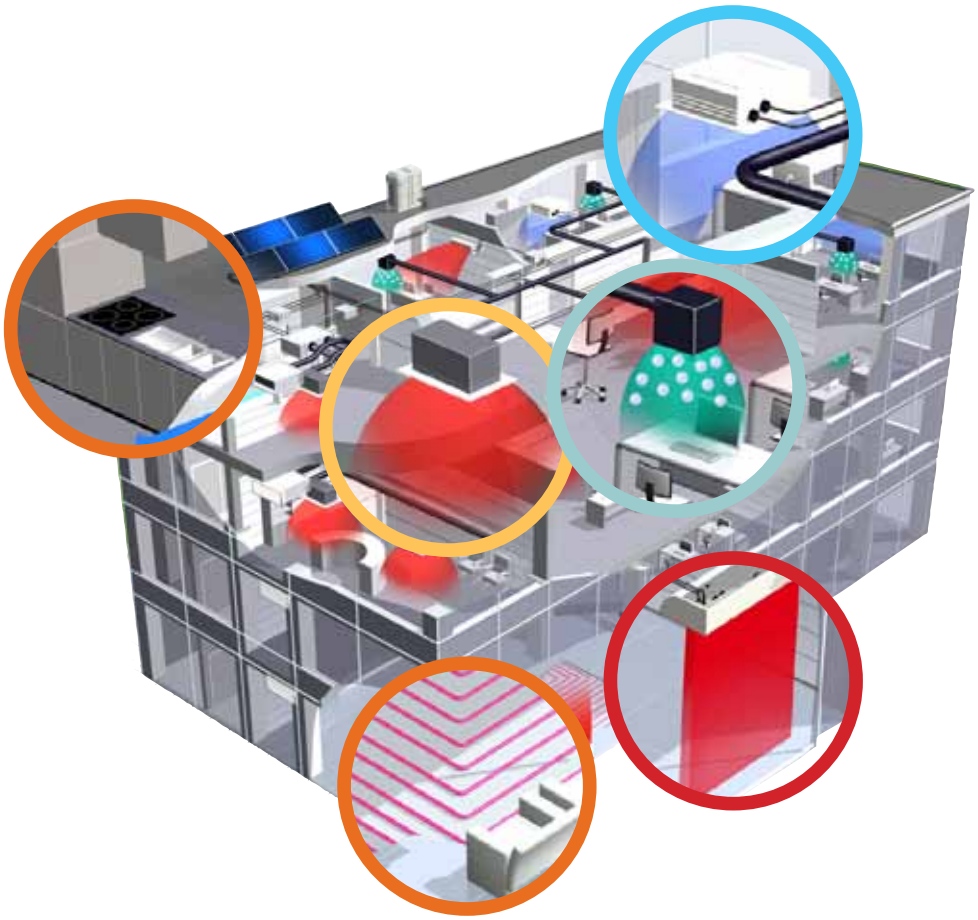
Daikin hat seine VRV-Palette um das innovative Austausch-VRV-System erweitert – ein System, dass eine extrem kostengünstige **Ersatzlösung für** VRV-Systeme darstellt, die noch mit dem verbotenen Kältemittel **R-22** betrieben werden. Diese Modernisierung gestaltet sich derart kostengünstig, weil die Außengeräte von VRVIII-Q an die bereits vorhandenen Rohrleitungssysteme und in einigen Fällen sogar an bereits vorhandene Innengeräte angeschlossen werden können. Das System, eines der ersten seiner Art, kann in Modellen „Wärmepumpe“ und „Wärmerückgewinnung“ mit einem Leistungsspektrum von 5 bis 30 PS geliefert werden und erreicht im Vergleich zu Systemen mit R-22 einen dramatisch höheren Wirkungsgrad und eine beachtliche Senkung des Energieverbrauchs.

2011

Gesamtlösungskonzept



Die Daikin VRV-Gesamtlösung bietet einen einzigen Kontaktpunkt für Design und Wartung Ihres integrierten Klimaregelungssystems. Unsere modularen Geräte ermöglichen Ihnen die Auswahl des richtigen Anlagen- und Technologiemix, damit Sie die optimale Balance zwischen Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftfrische im perfekten Wohlfühlbereich erzielen, und dies bei maximaler Energie- und Kosteneinsparung.



\+ SPART BIS ZU 28 % DER BETRIEBSKOSTEN IM VERGLEICH ZU VORHERGEHENDEN BAUREIHEN

VRV-AUSSENGERÄTE

Integrierte Wärmepumpenlösung

› Lösung für jedes Klima von -25 °C bis +52 °C
› Flexible Lösung für jedes Gebäude
› Kann an Ihre besonderen Bedürfnisse angepasst werden, um die höchste saisonale Effizienz zu erreichen
› Der neue Standard im Heizkomfort

HEIZEN UND KÜHLEN

Breite Palette an Innengeräten, passend für Räume jeglicher Größe und Form

› Perfekter Komfort
› Flüsterleiser Betrieb
› Modernes Design
› Installation in Zwischendecken möglich

\+ EINSPARUNGEN VON BIS ZU 15 % IM VERGLEICH ZU HERKÖMMLICHEN SYSTEMEN

LÜFTUNG

Erzeugen eines hochwertigen Raumklimas

› Wärme wird zwischen Außen- und Innenluft zurückgewonnen
› Freie Kühlung
› Optimale Regelung der Luftfeuchtigkeit
› Luftfilterung gewährleistet eine beständige Versorgung mit sauberer Luft

\+ EINSPARUNG VON BIS ZU 40 % DANK NIEDRIGER KÜHL- UND HEIZANFORDERUNGEN

LUFTTRENNUNG DURCH TORLUFTSCHLEIER

Eine äußerst effiziente Lösung zur Klimatrennung an der Tür

› Effizienteste Lösung für offene Türen
› Freies Heizen mit Luftschleier bei Wärmerückgewinnung
› Ganzjähriger Komfort, auch an den anspruchsvollsten Tagen

\+ EINSPARUNGEN VON BIS ZU 72 % IM VERGLEICH ZU EINEM ELEKTRISCHEN TORLUFTSCHLEIER

WARMWASSER

Nutzung erneuerbarer Energie zur Warmwasseraufbereitung

› Freies Aufheizen des Wassers möglich
› Kombinationsmöglichkeit mit Solarmodulen
› Warmwasser für Duschen, Spülen, Leitungswasser für die Reinigung, Fußbodenheizung oder Radiatoren
› Warmwasser bis zu 80 °C

\+ EINSPARUNGEN VON BIS ZU 17 % IM VERGLEICH ZU EINEM GASBOILER

BENUTZERFREUNDLICHE REGELUNGSSYSTEME

Volle Kontrolle für maximale Effizienz

› Von individueller Regelung bis zur Verwaltung mehrerer Gebäude
› Benutzerfreundliche Regelung über Touchscreen
› Fernregelung und -überwachung über das Internet
› Bereichsregelung
› Extras für das Energiemanagement

Welches VRV-Außen
bietet mir die beste Lösung?

Luftgekühlte Außensysteme

VRV-WÄRMEPUMPE

› **Für Kühl- oder Heizbetrieb über ein System**

VRV IV-Wärmepumpe

› Anpassen Ihres VRV-Systems für die beste saisonale Effizienz und höchsten Komfort mit variabler Kältemitteltemperatur
› Dauerhafter Komfort: Mit der einzigartigen Technologie für durchgängigen Heizbetrieb wird VRV IV zur besten Alternative gegenüber herkömmlichen Heizsystemen.
› VRV-Konfiguratorsoftware für die schnellste und genaueste Inbetriebnahme, Konfiguration und Kundenanpassung
› Breite Palette an Innengeräten: Möglichkeit der Kombination von VRV mit eleganten Innengeräten (Daikin Emura, Nexura …)

VRVIII-S

VRVIII-S-Wärmepumpe

› Speziell für kleine Leistungen entworfen
› Platzsparendes Design
› Anschluss von VRV oder eleganten Innengeräten: Daikin Emura, Nexura …

VRVIII-C

VRV-Wärmepumpe, für den Heizbetrieb optimiert

› Das erste System der Branche, das für Heizbetrieb bei niedrigen Umgebungstemperaturen entwickelt wurde.
› Erweiterter Betriebsbereich für Heizen bei Temperaturen von bis zu -25 °C
› Stabile Heizleistung und hohe Effizienz bei niedrigen Umgebungstemperaturen (COP > 3 bei -10 °C Außentemperatur)

VRV CLASSIC

VRV Classic

› Ideal geeignet für kleinere Projekte mit Standardanforderungen an Kühlen und Heizen
› Kann an alle VRV-Innengeräte, Lüftungsgeräte und Regelungssysteme angeschlossen werden

VRV-WÄRMERÜCKGEWINNUNG

› Für gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb über ein System
› Wärme wird aus den Innengeräten im Kühlzyklus abgeführt und an Geräte in Bereichen mit Wärmebedarf übertragen; dadurch werden Energieeffizienz maximiert, Energiekosten gesenkt und hohe Teillasteffizienzen (von bis zu 9,1) erreicht
› Betriebsbereich im Kühlbetrieb bis zu -20 °C (technisches Kühlen)

Kombination mit kleinen Stellflächen

› Optimierte Stellfläche innerhalb der Wärmerückgewinnungspalette

Kombination mit hohem COP-Wert

› Höchste Energieeinsparung mit der Daikin-Wärmerückgewinnungspalette

VRV-Wärmerückgewinnung, mit Anschluss an Hydrobox „Nur Heizen“

› Vollintegriertes System
› Warmwasser „kostenfrei“

AUSTAUSCH VRV

› **Für eine kostengünstige Aufrüstung des Kältemittels R-22/R-407C auf R-410A**

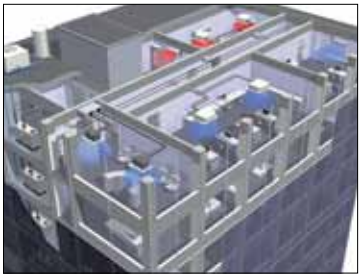
› Verbesserte Energieeffizienz im Vergleich zu Systemen mit R-22/R-407C
› Rasche Installation im Vergleich zum Austausch des gesamten Systems (Wiederverwendung der vorhandenen Leitungen und in manchen Fällen auch der vorhandenen Innengeräte)
› Verfügbar als Wärmerückgewinnungs- und Wärmepumpenmodell

system

Wassergekühlte Außensysteme

› Ermöglicht Wärmerückgewinnung innerhalb des Gesamtgebäudes mittels Energiespeicherung im Wasserkreislauf
› Kompaktes Design und Stapelkonfiguration möglich
› Nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Wasserleitungsverlegung ermöglichen den Einsatz in mehrstöckigen und größeren Gebäuden

VRV-*W* WÄRMERÜCK-GEWINNUNG



STANDARD-BAUREIHEN

› Für gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb über ein Kältemittelsystem

GEOTHERMIE-BAUREIHEN

› Keine externe Heiz- oder Kühlquelle erforderlich
› Heizen mittels Grundwasser als erneuerbare Energiequelle
› Erweiterung des Betriebsbereichs der Wassereintrittstemperatur bis -10 °C im Heizbetrieb

Portfolio

Außengerätepalette

System	Typ	Produktname		Leistung (PS) 4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Kühlleistung (kW)[1]				12,6	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	49,0	55,9	61,5
Heizleistung (kW)[2]				14,2	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	62,5	69,0
LUFTGEKÜHLT	WÄRMEPUMPE	VRV IV RYYQ-T Wärmepumpe mit durchgängigem Heizbetrieb	Neu								(5)	(5)	(5)	
		VRV IV RXYQ-T Wärmepumpe ohne durchgängigen Heizbetrieb	Neu								(5)	(5)	(5)	
		VRV III-S RXYSQ-P8V1 (1-phasig) RXYSQ-P8Y1 (3-phasig)												
		VRV III-C RTSYQ-PA Wärmepumpe optimiert für Heizbetrieb	Neu											
		VRV Classic RXYCQ-A	Neu											
	WÄRMERÜCKGEWINNUNG	VRV III REYQ-P8/P9 Kombination mit kleiner Stellfläche												
		VRV III REYHQ-P Kombination mit hohem COP-Wert												
		VRV III REYAQ-P Kombination mit Hydrobox „Nur Heizen"												
Kühlleistung (kW)[3]							22,4	26,7			44,8	49,1	53,4	
Heizleistung (kW)[4]							25,0	31,5			50,0	56,5	63,0	
WASSERGEKÜHLT	STANDARD-BAUREIHEN WR – WP	VRV-W III RWEYQ-P												
	GEOTHERMIE-BAUREIHE WR – WP	VRV-W III RWEYQ-PR												

System	Typ	Produktname		4	5	8	10	12	13	14	16	18	20	22
Leistungsklasse					140		280		360		460	500	540	636
Kühlleistung (kW)[1] WR/WP					-/14,0	-/22,4	28,0/28,0	-/33,5	36,0/-	-/40,0		50,0/50,4	54,0/55,9	63,6/61,5
Heizleistung (kW)[2] WR/WP					-/16,0	-/25,0	32,0/31,5	-/37,5	40,0/-	-/45,0	52,0/50,0	56,0/56,5	60,0/62,5	67,2/69,0
LUFT-GEKÜHLT	AUSTAUSCH-VRV WÄRMERÜCKGEWINNUNG - WÄRMEPUMPE	VRV III-Q RQYQ-P VRVIII-Q – WP												
		VRV III-Q RQCEQ-P VRVIII-Q – WR												

Einzelgerät

Multi-Kombinationen

[1] Nennkühlleistungen basieren auf: Innentemperatur: 27 °C TK, 19 °C FK; Wassereintrittstemperatur: 30 °C, äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m

[2] Nennheizleistungen basieren auf: Innentemperatur: 20 °C TK; Außentemperatur: 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m

[3] Nennkühlleistungen basieren auf: Innentemperatur: 27 °C TK, 19 °C FK; Wassereintrittstemperatur: 30 °C, äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m

[4] Nennheizleistungen basieren auf: Innentemperatur: 20 °C TK; Wassereintrittstemperatur: 20 °C, äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m

[5] Keine Standardkombination (freie Kombination)

✓: Komponente ist anschließbar

X: Komponente ist nicht anschließbar

Nicht alle Komponenten sind gleichzeitig an ein und dasselbe Außengerät anschließbar. Weitere Informationen finden Sie im Technischen Datenbuch.

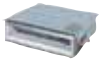
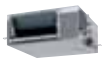
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	Innen-geräte		Lüftung			Torluft-schleier	Hydrobox-Anschluss		Regelungs-systeme		
67,0	71,4	77,0	82,5	89,0	94,0	98,0	105,0	111,0	116,0	120,0	126,0	132,0	138,0	143,0	147,0											
75,0	81,5	88,0	94,0	102,0	107,0	113,0	119,0	126,0	132,0	138,0	145,0	151,0	158,0	163,0	170,0											
																✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
																✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
																✓	✓	✓	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
																✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
																✓	x	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓
																✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
																✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
																✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
67,2	71,5	75,8	80,1																							
75,0	81,5	88,0	94,5																							
																✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
																✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓

Leistung (PS)

24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	VRV-Innengeräte (wie z. B. FXSQ)	Innengeräte für den Wohnbereich (wie z. B. Daikin Emura)	Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (wie z. B. VAM)	Frischluft-Innengeräte (wie z. B. FXMQ-MF)	Lüftungsgeräte-Anschlussbausatz (wie z. B. EKEXV)	Biddle-Luftschleier für VRV (CYV)	Niedertemperatur-Hydrobox für VRV	Hochtemperatur-Hydrobox für VRV	Einzelregelung (wie z. B. BRC)	Zentrale Regelung (wie z. B. DCS3*/DST)	Netzwerklösungen (wie z. B. DCS6*/DAM/DM56)
712	744	816	848																							
71,2/67,0	74,4/73,0	81,6/78,5	84,4/85,0	-/90,0	-/96,0	-/101,0	-/107,0	-/112,0	-/118,0	-/124,0	-/130,0	-/135,0														
78,4/75,0	80,8/81,5	87,2/87,5	89,6/95,0	-/100,0	-/108,0	-/113,0	-/119,0	-/125,0	-/132,0	-/138,0	-/145,0	-/150,0														

Innengeräte

VRV-Klimaanlagen bringen im Sommer angenehme Frische und im Winter wohlige Wärme in Büros, Hotels, Ladengeschäfte und viele andere gewerbliche Einrichtungen. Diese Systeme sorgen für ein hervorragendes Raumklima und bilden eine Basis für den geschäftlichen Erfolg. Welche Anforderungen auch immer an die Klimatisierung gestellt werden, Daikin hat die Lösung. VRV-Klimaanlagen sind in **26 unterschiedlichen Modellen an Innengeräten in insgesamt 116 Variationen lieferbar.**

	Typ	Modell	Produktname		Leistung 15	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140	200	250
Neu	KASSETTENGERÄT	Roundflow Kassettengerät mit autom. Reinigung[3] Anwesenheits- und Fußbodensensor[3]	FXFQ-A			■	■	■	■	■	■		■	■	■			
Neu	KASSETTENGERÄT	Fully Flat Kassettengerät Anwesenheits- und Fußbodensensor[3]	FXZQ-A		■	■	■	■	■	■								
Neu	KASSETTENGERÄT	2-Wege Kassettengerät	FXCQ-A			■	■	■	■	■	■		■		■			
	KASSETTENGERÄT	Kassettengerät für Eckmontage	FXKQ-MA				■	■	■		■							
	KANALGERÄT	Kanalgerät (klein)	FXDQ-M9			■	■											
Neu	KANALGERÄT	Kanalgerät (extra flach)	FXDQ-A		■	■	■	■	■	■	■							
	KANALGERÄT	Kanalgerät (Standard)	FXSQ-P			■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		
	KANALGERÄT	Kanalgerät (hohe statische Pressung)	FXMQ-P7			■	■	■	■	■	■		■	■	■			
	KANALGERÄT	Kanalgerät (groß)	FXMQ-MA[4]														■	■
	WANDGERÄT	Wandgerät	FXAQ-P		■	■	■	■	■	■	■							
Neu	DECKENGERÄT	1-Wege Deckengerät	FXHQ-A					■			■			■				
Neu	DECKENGERÄT	4-Wege Deckengerät	FXUQ-A									■		■				
	TRUHENGERÄT	Truhengerät	FXLQ-P			■	■	■	■	■	■							
	TRUHENGERÄT	Truhengerät ohne Verkleidung	FXNQ-P			■	■	■	■	■	■							
Kühlleistung (kW)[1]					1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Heizleistung (kW)[2]					1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5

[1] Nennkühlleistungen basieren auf: Innentemperatur: 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemperatur: 35 °C; äquivalente Kältemittelleitung: 5 m; Niveauunterschied: 0 m

[2] Nennheizleistungen basieren auf: Innentemperatur: 20 °C TK; Außentemperatur: 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 5 m; Niveauunterschied: 0 m

[3] Optional

[4] Nicht anschließbar an VRV III-S

VRV IV VRV II-S

	Typ	Modell	Produktname		Leistung 15	20	25	35	42	50	60	71	Anschließbares Außengerät RYYQ-T	RXYSQ-P8V1 RXYSQ-P8Y1
	KASSETTENGERÄT	Roundflow Kassettengerät (inkl. Selbstreinigungsfunktion[1])	FCQG-F					■		■	■			✓
Neu	KASSETTENGERÄT	Fully Flat Kassettengerät	FFQ-C				■	■		■	■			✓
	KANALGERÄT	Kanalgerät (klein)	FDBQ-B				■							✓
	KANALGERÄT	Kanalgerät (flach)	FDXS-F				■	■		■	■			✓
	KANALGERÄT	Kanalgerät (hohe statische Pressung)	FBQ-C					■		■	■			✓
	WANDGERÄT	Daikin Emura – Wandgerät	FTXG-JA/JW				■	■		■			✓	✓
Neu	WANDGERÄT	Wandgerät	CTXS-K FTXS-K		■	■	■	■	■	■			✓[2]	✓
	WANDGERÄT	Wandgerät	FTXS-G								■	■	✓	✓
Neu	DECKEN-GERÄT	Unterdeckengerät	FHQ-C					■		■	■			✓
	TRUHENGERÄT	Nexura – Truhengerät	FVXG-K				■	■		■			✓	✓
	TRUHENGERÄT	Truhengerät	FVXS-F				■	■		■			✓	✓
	TRUHENGERÄT	Flexi-Gerät	FLXS-B				■	■		■	■		✓	✓

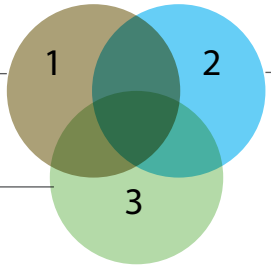
[1] Zierblende BYCQ140DG + BRC1E52A/B notwendig

[2] Gerät Klasse 15 nicht für RYYQ-T verfügbar

Lüftungsprodukte

Lüftung: Zufuhr von Frischluft

Vor-Klimatisierung: Kühlen oder Heizen der einströmenden Frischluft, um eine konsistente Temperatur für maximalen Komfort zu halten



Befeuchtung: Optimieren der Balance zwischen Feuchtigkeit von Innen- und Außenluft

Luftvolumenstrom (m^3/h)

Typ	Produktname	Komponenten für Qualität der Innenluft	0	200	400	600	800	1.000	1.500	2.000	4.000	6.000	8.000
LÜFTUNGSSYSTEM MIT WÄRMERÜCK-GEWINNUNG (Heat Reclaim Ventilation)	VAM-FA/FB	1 Lüftung											
	VKM-G	1 Lüftung 3 Vor-Klimatisierung											
	VKM-GM	1 Lüftung 2 Befeuchtung 3 Vor-Klimatisierung											
KLIMAGERÄTE ZUR DIREKTEN FRISCHLUFT-AUFBEREITUNG[1]	FXMQ-MF	1 Lüftung 3 Vor-Klimatisierung											
VRV-LÜFTUNGS-ANWENDUNGEN[2]	EKEXV-Bausatz	1 Lüftung 3 Vor-Klimatisierung											

[1] Nicht anschließbar an VRVIII-S (RXYSQ-P8V1, RXYSQ-P8Y1)

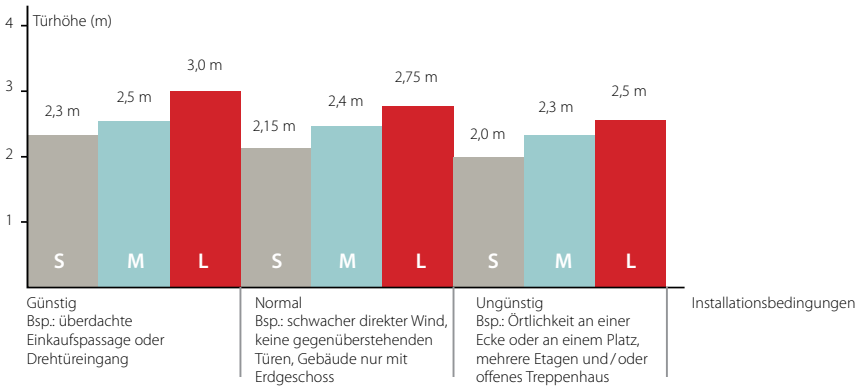
[2] Luftvolumenstrom ist eine errechnete Angabe, die auf folgenden Werten basiert: Heizleistung EKEXV-Bausatz * 200 m^3/h

[3] Weitere Informationen über Daikin Lüftungsgeräte erhalten Sie von Ihrem Händler

Biddle-Torluftschleierpalette

Typ	Produktname
TORLUFTSCHLEIER VON BIDDLE, FREIHÄNGEND	CYV S/M/L-DK-F
TORLUFTSCHLEIER VON BIDDLE, KASSETTE	CYV S/M/L-DK-C
TORLUFTSCHLEIER VON BIDDLE, EINBAUGERÄT	CYV S/M/L-DK-R

Palette der Torluftschleier von Biddle für VRV



Hydrobox-Palette

Typ	Produktname	Temperaturbereich Austrittswasser	Leistung 80	Leistung 125
NIEDERTEMPERATUR-HYDROBOX [1]	HXY-A	5 °C – 45 °C		
HOCHTEMPERATUR-HYDROBOX [2]	HXHD-A	25 °C – 80 °C		

[1] Nur anschließbar an RYYQ-T
[2] Nur anschließbar an REYAQ-P

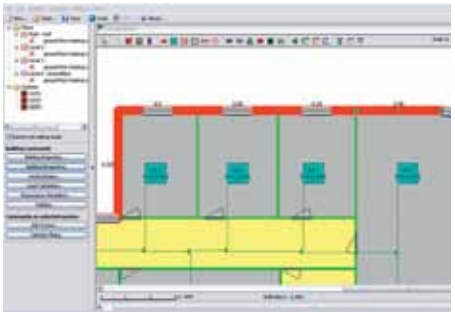
Netzwerklösungen

	Bildschirm		Regelung								Überwachung					Zubehör			Sonstiges					
	Plandarstellung möglich	Touchscreen	Grundlegende Regelungsfunktionen: EIN/AUS, Temp.-Einstellung, Luftstromeinstellungen	Prüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit	Temperaturbegrenzung	Absenken	Automatisches Umschalten	Wochenzeitplan und Sondertagesmuster	Zeitschaltuhrerweiterung	Not-Ausschaltung	Grundlegende Regelungsfunktionen: EIN/AUS-Status, Betriebsart, Sollwert Temp.	Filterstatus	Störcode	Verlauf (Betrieb, Fehlfunktion ...)	Visualisierung	Proportionale Leistungsverteilung	Zugang und Regelung über Internet	HTTP Einbindung möglich	Kopplung	Vorkühlen / -heizen	Temperaturregelung auf Basis der Außentemperatur	Freie Kühlung	ACNSS-Verbindung (Netzwerkservice system für Klimatisierung)	Max. Anzahl Innengerätegruppen
ITC																								64
ITM							+	+						+	+		Std		+					2.560
DMS-IF [1]																								64
BACNET [2]																								4 x 64

[1] Gateway für LonWorks-Netzwerke [2] Gateway für BACnet-Netzwerke

Leistungsstarke Auslegungsprogramme

1. VRV Pro – Tool für die Planung



MERKMALE

Das Auslegungsprogramm VRV Pro ist ein effektives VRV-Tool für die Planung. Mit diesem Programm können VRV-Klimasysteme präzise und wirtschaftlich unter Berücksichtigung der tatsächlichen thermischen Eigenschaften eines jeden Gebäudes geplant werden. Durch die Berechnung des jährlichen Energieverbrauchs hat der Planer die Möglichkeit, eine akkurate Auswahl zu treffen und günstige Kostenvoranschläge für jedes Projekt zu erstellen. Des Weiteren werden optimale Betriebszyklen und maximale Energieeffizienz gewährleistet.

1. VRV Pro Quick: Dieser Modus erlaubt den Entwurf des Leitungssystems mit einer eingeschränkten Anzahl an Gebäudemerkmalen anhand der verfügbaren Lastberechnung, die von Dritten übermittelt wird.

2. VRV Pro Expert: Dieser Modus ermöglicht eine akkurate Lastberechnung, wofür eine umfangreiche Anzahl an Gebäudemerkmalen benötigt wird. Nach dieser Berechnung werden die geeigneten Geräte ausgewählt und eine Temperatursimulation kann durchgeführt werden. Neben dem detaillierten Bericht bietet das Programm eine Vielzahl an weiteren, nützlichen Informationen über den Energieverbrauch, sich daraus ergebende Energiekosten und das Verhalten des VRV-Systems.

2. Xpress – Tool für den schnellen Kostenvoranschlag

Xpress ist eine Software, mit der **Kostenvoranschläge** für ein Daikin VRV-System erstellt werden können. In 6 Schritten wird eine professionelle Budgetierung errechnet:

1. Auswahl von Innengeräten
2. Anschluss von Außengeräten an Innengeräte
3. Automatische Erstellung des Kältemittelkreislaufs mit Verbindungselementen
4. Automatische Erstellung des Elektroschaltplans
5. Auswahl von möglichen zentralen Regelungssystemen
6. Visualisierung der Ergebnisse in MS Word, MS Excel und AutoCAD

Die Daikin Europe Academy bietet spezielle Schulungskurse für Planer zur Arbeit mit VRV Pro an. Nach dieser Schulung erhalten alle Teilnehmer eine verlängerbare Lizenz für 1 Jahr. Weitere Informationen über diese Schulungskurse und ein kostenloses Exemplar von Xpress erhalten Sie von Ihrem Daikin Händler oder Betreuer.

Luftgekühlte

VRV-Außensysteme

Luftgekühlte VRV-Klimaanlagen wurden in Europa im Jahr 1987 von Daikin eingeführt und haben seit dieser Zeit eine beachtliche Weiterentwicklung bezüglich Performance, Leistung, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit erfahren. International anerkannt als eines der **ausgeklügeltsten und vielseitigsten** Systeme seiner Art auf dem Markt, wurde VRV tatsächlich zum Maß aller Dinge bei der technologisch hochentwickelten und hocheffizienten Klimatisierung in Industrie und Gewerbe.

Verfügbar in Versionen mit Wärmerückgewinnung, Wärmepumpe, „Nur Heizen", „Kaltes Klima" und „Mini" ist das VRV-System **extrem flexibel** und verfügt über eine breite Leistungspalette von 4 PS (12,6 kW) bis 54 PS (168,0 kW) (Wärmepumpe) und 8 PS (22,4 kW) bis 48 PS (151,0 kW) (Wärmerückgewinnung) in Leistungsschritten von lediglich 2 PS. Die Vielseitigkeit des VRV-Systems wird außerdem durch seine Betriebstemperaturbereiche von -5 °C bis 46 °C im Kühlbetrieb (VRVIII-S) und von -25 °C bis 15 °C im Heizbetrieb (VRVIII-C) unterstrichen.

VRV IV

VRV-Wärmerückgewinnung

VRV-Wärmepumpen

Austausch-VRVIII Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe

Vorteile 28

Moderne VRV-Technologie 40

VRV-Wärmepumpe 44

› RYYQ-T und RXYQ-T VRV IV-Wärmepumpe 44

› RXYSQ-P8 VRVIII-S Wärmepumpe – optimiertes Design für kleine Leistungsklassen 52

› RTSYQ-PA VRV-Wärmepumpe – optimiert für das Heizen (VRVIII-C) 57

› RXYCQ-A VRV Classic Wärmepumpe – RXYCQ-A 61

VRV-Wärmerückgewinnung 62

› REYQ-P VRVIII-Kombination mit Wärmerückgewinnung und geringer Stellfläche 64

› REYHQ-P Kombination mit hohem COP-Wert 66

› REYAQ-P Kombination mit Hydrobox „Nur Heizen“ 68

RQYQ-P und RQCEQ-P VRVIII-Q – Austausch-VRV: Daikin-Ersatzlösungen für R-22 72

Vorteile für Bauherren

ENERGIEEINSPARUNG MIT EXAKTER ZONENREGELUNG – INVERTERTECHNOLOGIE

Das lineare VRV-System nutzt ein variables PI-Regelungssystem (Proportional-Integral), mit dem die Inverter und die EIN/AUS gesteuerter Verdichter mittels Kältemittel-Drucksensoren zusätzlich geregelt werden können, um die Regelungsschritte zu verkürzen und somit eine präzisere Regelung in kleineren und größeren Räumen zu ermöglichen. Dies ermöglicht eine individuelle Regelung von bis zu 64 Innengeräte unterschiedlicher Leistungsklassen und Typen bei einem Anschlussverhältnis von 50 bis 130 % der Gesamtleistung der Außengeräte. Außengeräte VRV IV und VRV III-S verwenden nur Verdichter mit Inverterregelung. VRV-Systeme sorgen für niedrige Betriebskosten, da jeder einzelne Bereich individuell geregelt werden kann. Dadurch werden nur Räume geheizt bzw. gekühlt, in denen eine Klimatisierung notwendig ist; in Räumen hingegen, die nicht klimatisiert werden müssen, kann das System vollständig ausgeschaltet werden.

VRT – Variable Kältemitteltemperatur

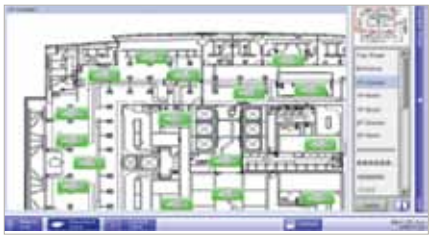
Variable Refrigerant Temperature

Zum Erreichen einer noch höheren saisonalen Effizienz verwendet VRV IV die revolutionäre VRT-Regelung mittels variabler Kältemitteltemperatur. Die ausschließliche Verwendung von invertergeregelten Verdichtern ermöglicht eine präzise Regelung der Kältemitteltemperatur, wobei Ihr VRV-System automatische an Ihre jeweiligen Gebäude- und Klimaanforderungen angepasst wird und die Betriebskosten um bis zu 28 % gesenkt werden!

INTELLIGENTES ENERGIEMANAGEMENT – VOLLE KONTROLLE FÜR MAXIMALE EFFIZIENZ

Von Einzelsystemen bis zur Verwaltung mehrerer Gebäude – Daikin hat eine Regelungslösung für jede Anwendung. Über bedienerfreundliche Touchscreen-Regelungen erhalten Sie Zugang zu den Klimatisierungsfunktionen, sodass die Verwaltung des Systems extrem einfach ist.

Intelligente Tools für das Energiemanagement senken die Betriebskosten durch die Verhinderung von Energieverschwendung. Mithilfe der Zeitplanfunktion und den Überwachungstools können Sie die Quellen von Energieverschwendung erkennen und den Energieverbrauch nachverfolgen, um die Einhaltung des Verbrauchsplans zu gewährleisten. Unsere intelligenten Tools maximieren die Effizienz.

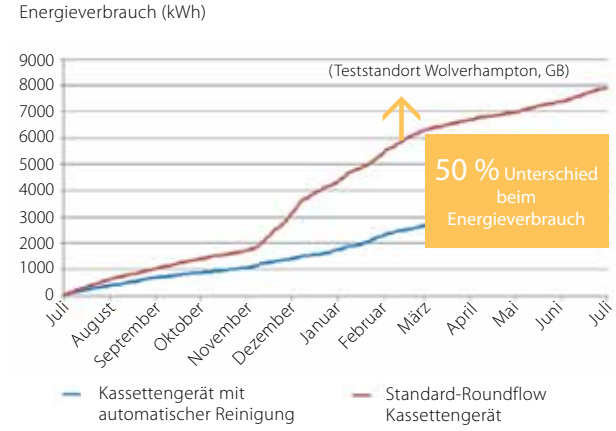


INTELLIGENTE INNENGERÄTE MAXIMIEREN EFFIZIENZ UND KOMFORT

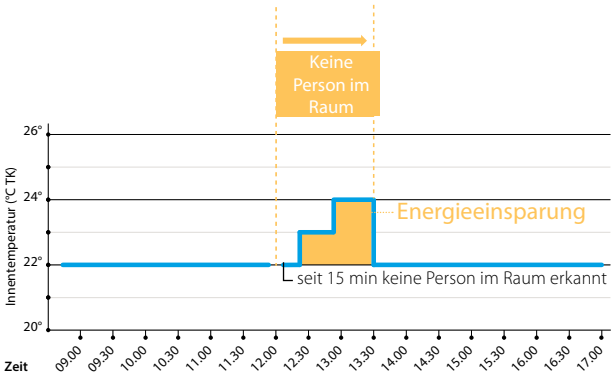
Das Roundflow Kassettengerät, das technologische Flaggschiff der Daikin Innengeräte, zeigt, dass intelligente Innengeräte zu großen Einsparungen bei den Betriebskosten führen und sich somit im Handumdrehen selbst amortisieren!
Die Roundflow Kassette kann auf Wunsch mit einem Filter geliefert werden, der sich täglich automatisch selbst reinigt und dadurch jährlich Energieeinsparungen von bis zu 50 % erzielt. Der Staub vom Filter wird im Gerät gesammelt und kann mit einem gewöhnlichen Staubsauger entfernt werden.
Ein Anwesenheitssensor spart bis zu 27 % durch Anpassen des Sollwerts oder Ausschalten des Geräts, wenn sich niemand im Raum befindet.

Gleichzeitig erkennen diese Sensoren, wo sich Personen in dem Raum aufhalten und richtet dann den Luftstrom von diesen weg. Das Roundflow Kassettengerät bietet große Energieeinsparungen bei zusätzlichem Komfort als Bonus.

Vergleich des kumulativen Energieverbrauchs zwischen herkömmlicher Roundflow Kassette und Roundflow Kassette mit automatischer Reinigung über 12 Monate



Selbstreinigende Blende spart bis zu **50 %**



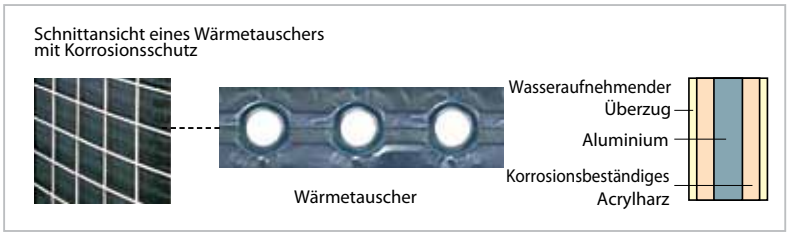
Anwesenheitssensor spart bis zu **27 %**

DER UMWELTGESETZGEBUNG VORAUS – EINHALTUNG DER ROHS-BESTIMMUNGEN

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2002/95/EG).
Zu diesen gefährlichen Stoffen gehören Blei (Pb), Kadmium (Cd), sechswertiges Chrom (Cr6+), Quecksilber (Hg), polybromierte Biphenyle (PBB), polybromierte Diphenylether (PBDE). Obwohl die RoHS-Bestimmungen ausschließlich für Haushalt-Klein- und Großgeräte gelten, stellten die Umweltrichtlinien von Daikin sicher, dass auch VRV-Systeme vollständig den RoHS-Bestimmungen genügen.

EINE LANGLEBIGE INVESTITION – KORROSIONSSCHUTZBEHANDLUNG

Eine spezielle Korrosionsschutzbehandlung des Wärmetauschers sorgt für eine fünf- bis sechsfache höhere Widerstandsfähigkeit gegen sauren Regen und Salzkorrosion. Einen zusätzlichen Schutz bietet ein rostbeständiges Stahlblech an der Unterseite des Geräts.



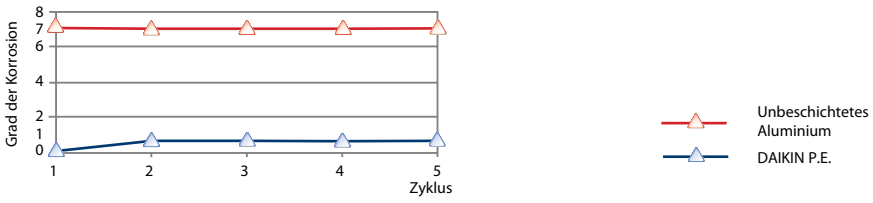
Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit

Bewertung der Korrosionsbeständigkeit		
	unbehandelt	**korrosionsschutzbehandelt**
Salzkorrosion	1	5 bis 6
Saurer Regen	1	5 bis 6

Ausgeführte Tests:

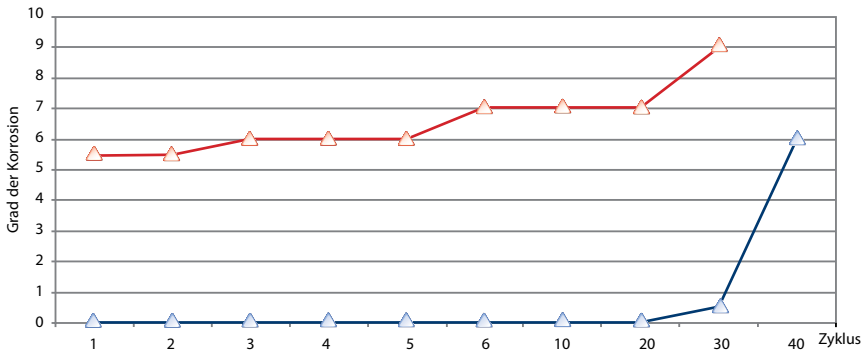
VDA-Wechseltest
Bestandteile von 1 Zyklus (7 Tage):

- Salzsprühtest über 24 Stunden nach SS DIN 50021
- Feuchtetest – zyklisch über 96 Stunden nach KFW DIN 50017
- Raumtemperatur- und Raumfeuchtetest über 48 Stunden, Testzeitraum: 5 Zyklen



Kesternich-Test (SO2)

- Umfang von 1 Zyklus (48 Stunden) gemäß DIN 50018 (0.21)
- Testzeitraum: 40 Zyklen



EINSCHALTDAUER

Durch die zyklische Anlaufreihenfolge in Systemen mit mehreren Außengeräten werden die Betriebszeiten gleichmäßig auf die Verdichter verteilt, wodurch sich eine längere Nutzungsdauer für die einzelnen Geräte ergibt.

NIEDRIGE INSTALLATIONSKOSTEN – SEQUENZIELLER ANLAUF

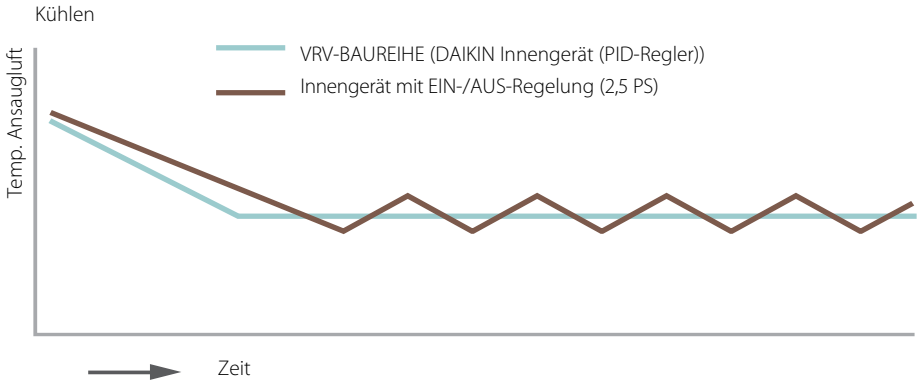
An eine Stromversorgung können bis zu 3 Außengeräte angeschlossen werden, die der Reihe nach eingeschaltet werden können. Dadurch verringern sich die Anzahl und die notwendige Schaltleistung von Trennschaltern, und die Verkabelung gestaltet sich einfacher (bei Modellen bis max. 10 PS).

System mit mehreren Außengeräten

Vorteile für Kunden

INTELLIGENTE REGELUNG SORGT FÜR KOMFORT

Ein elektronisches Expansionsventil mit PID-Regelung (Proportional-Integral-Differenzial) passt das Kältemittelvolumen kontinuierlich entsprechend der Lastveränderungen der Innengeräte an. Auf diese Weise sorgt das VRV-System beständig für komfortable Raumtemperaturen auf nahezu konstantem Niveau und ohne die für herkömmliche EIN/AUS-Steuerungen typischen Temperaturschwankungen.



Hinweis:
Die Grafik zeigt die in einem Testraum bei realer Heizlast gemessenen Daten. Die Thermostatregelung sorgt für eine stabile Temperatur von ± 0,5 °C vom Sollwert.

MODUS „HOHE SENSIBLE LEISTUNG" – IHR OPTIMALES SYSTEM FÜR DAS KLIMA IN EUROPA

Mit dem Modus „Hohe sensible Wärme" arbeiten die VRV-Außengeräte unter den klimatischen Bedingungen in Europa optimal. Das System arbeitet im Kühlbetrieb mit einer erhöhten sensiblen Leistung. Dadurch werden eine höhere Effizienz und ein noch höherer Komfort erreicht.

Hoher Komfort für den Endkunden

Dank höherer Temperatur der ausgeblasenen Luft wird unangenehme Zugluft verhindert

Hoher energetischer Wirkungsgrad

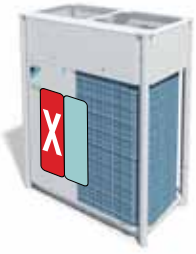
Da keine Energie mehr für eine unnötige Entfeuchtung der Luft verschwendet wird, arbeitet das System im Kühlbetrieb sparsamer.

Konstante, hohe Austrittstemperatur der ausgeblasenen Luft

* Temperatur der Ausblasluft kann aus Schutzgründen variieren (z. B. Ölrückgewinnung)

KOMFORT GARANTIERT ZU JEDER ZEIT – BACKUP-FUNKTION

Bei einer Fehlfunktion eines Verdichters aktiviert die ferngesteuerte oder bauseitig eingestellte Backup-Funktion des betreffenden Außengeräts den Notbetrieb eines anderen Verdichters oder in einem Multi-System eines anderen Außengerätemoduls. Dadurch wird maximal 8 Stunden lang eine Notfall-Leistung zur Verfügung gestellt.



Einzelnes Außengerät mit mehreren Verdichtern

System mit mehreren Außengeräten

INNENGERÄTE MIT NIEDRIGEM BETRIEBSGERÄUSCHPEGEL

› Daikin Innengeräte zeichnen sich durch äußerst niedrige Schallpegel von hinab bis zu 19 dB(A) aus.

dB(A)	Wahrgenommene Lautstärke	Schall
0	Hörschwelle	-
20	äußerst sanft	raschelndes Laub
40	sehr sanft	leiser Raum
60	mäßig laut	normale Unterhaltung
80	sehr laut	Verkehrslärm in einer Stadt
100	extrem laut	Symphonieorchester
120	Fühlschwelle	startendes Düsenflugzeug

Daikin Innengeräte

DAIKIN emura

FTXS-K / CTXS-K

nexura

Vorteile für Planungsbüros und Berater

FÜR JEDES KLIMA EINE LÖSUNG – BREITER BETRIEBSBEREICH

Das VRV-System kann praktisch an jedem Ort der Welt installiert werden.
Eine moderne PI-Regelung (Proportional-Integral) des Außengeräts ermöglich der VRV-Baureihe, im Kühlbetrieb zwischen -20 °C und +46 °C Außentemperatur und im Heizbetrieb zwischen -25 °C und +15,5 °C zu arbeiten.

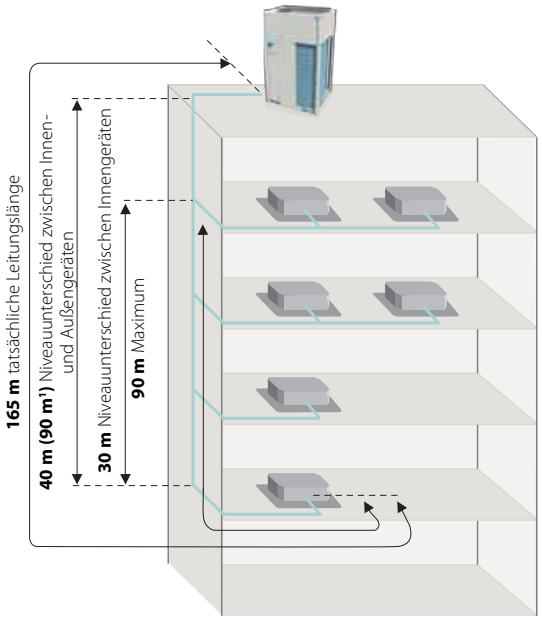
Durch die Funktion für technische Kühlung kann der Betriebsbereich des Systems mit Wärmerückgewinnung im Kühlbetrieb von -5 °C auf -20 °C [1] ausgedehnt werden.

FLEXIBLE AUSLEGUNG DER ROHRLEITUNGEN

Ein Standard-VRV-System verfügt über eine erweiterte Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) und eine Gesamtleitungslänge von 1.000 m.
Der Niveauunterschied zwischen Außen- und Innengerät kann ohne zusätzliche Module bis zu 90 m betragen.

Bessere Nutzung des Platzes

Die kleinen Kältemittelleitungen nehmen weniger Platz in Schächten und Zwischendecken in Anspruch, sodass mehr Platz für eine gewerbliche Nutzung verbleibt.


165 m tatsächliche Leitungslänge
40 m (90 m¹) Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
30 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

[1] Weitere Informationen und Hinweise zu Einschränkungen erfahren Sie von Ihrem Händler

MEHRERE MIETER, EIN AUSSENGERÄT – MEHRMIETER-FUNKTION

Diese Funktion gewährleistet, dass nicht das gesamte VRV-System abgeschaltet wird, wenn die Hauptstromversorgung eines Innengeräts ausgeschaltet wird. Dies bedeutet, dass die Hauptsicherung des Innengeräts ausgeschaltet werden kann, wenn ein Teil des Gebäudes nicht verwendet oder gewartet wird ...

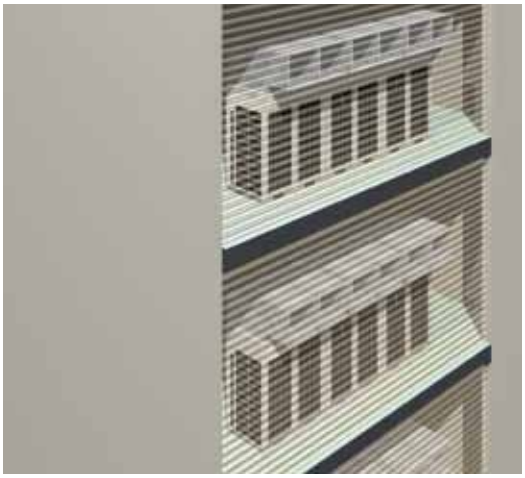
KEINE BAUSEITIGE VERSTÄRKUNG ERFORDERLICH

Dank der vibrationsfreien Ausführung der Außengeräte in Leichtbauweise (max. 398 kg bei einem Gerät mit 20 PS) müssen Fußböden nicht zusätzlich armiert werden, wodurch die Gesamtbaukosten sinken.

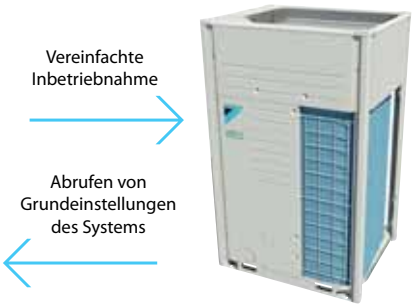
INNENINSTALLATION

Die optimierten Ventilatorflügel von VRV-Systemen sorgen für einen höheren Volumenstrom und eine Verringerung des Druckabfalls. In Kombination mit einer Einstellung für den externen statischen Druck auf „Hoch“ ist das VRV-Außengerät ideal für eine Inneninstallation und den Anschluss an Kanalsysteme geeignet.

Die Inneninstallation führt zu einer kürzeren Leitungslänge, niedrigeren Installationskosten, einer verbesserten Effizienz und einer besseren visuellen Ästhetik.



Vorteile für Installateure



VEREINFACHTE UND ZEITSPARENDE INBETRIEBNAHME

Grafische Benutzeroberfläche für Konfigurierung, Inbetriebnahme und Hochladen von Systemeinstellungen

Keine Taster mehr für Konfiguration und Inbetriebnahme des Außengeräts erforderlich, nur eine benutzerfreundlich Softwarelösung: der VRV-Konfigurator.

- Zeitsparend: weniger Zeit auf dem Dach für das Konfigurieren des Außengeräts notwendig
- Flexibel: Konzentration auf die Aufgabe, da Sie die Einstellungen in Ihrem Büro vornehmen und dann auf das Gerät hochladen können
- Sicher: optimale Konfiguration durch visuelle, bedienerfreundliche Oberfläche für die Einstellungen
- Zeitsparend durch Kopieren der Einstellungen von einem System auf ein anderes bei großen Standorten oder durch Verwalten verschiedener Standorte in genau der gleichen Weise durch vereinfachte Inbetriebnahme für Großkunden
- Grundeinstellungen des Außengeräts können problemlos abgerufen und wiederhergestellt werden

EINFACHER AUSTAUSCH – FUNKTION FÜR KÄLTEMITTEL-RÜCKGEWINNUNG

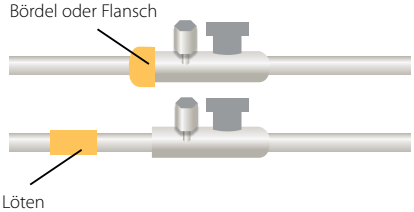
Die Kältemittel-Rückgewinnungsfunktion ermöglicht das Öffnen aller Expansionsventile. Dadurch kann das Kältemittel aus dem Leitungssystem abgezogen werden.

KÜRZERE INSTALLATIONSZEIT

Dank dünner Kältemittelleitungen und REFNET-Leitungszubehör kann dieses VRV-Rohrleitungssystem auf sehr einfache Weise und in kürzester Zeit installiert werden.
Die Installation des VRV-Systems kann außerdem etagenweise erfolgen, wodurch die einzelnen Gebäudeabschnitte in kürzester Zeit ihrer Funktion übergeben werden können. Dadurch wird es außerdem ermöglicht, dass das Klimasystem in einzelnen Abschnitten in Betrieb genommen und genutzt werden kann, noch bevor das Gesamtprojekt abgeschlossen ist.

TOP-QUALITÄT – AUSSCHLIESSLICH LÖTVERBINDUNGEN

Alle Bördel- und Flanschverbindungen im Inneren des Geräts wurden durch Lötverbindungen ersetzt, um eine noch bessere Dichtheit des Kältemittelkreislaufs zu erreichen. Auch die Anschlüsse des Außengeräts an die Hauptleitungen sind gelötet.



AUTOMATISCHER TEST

Nach dem Beenden des Kältemittel-Auffüllvorgangs wird durch Drücken der Taste „Testbetrieb“ an der Leiterplatine eine Überprüfung von Verkabelung, Absperrventilen, Messfühlern und Kältemittelvolumen gestartet. Dieser Test wird nach Abschluss automatisch beendet.

FUNKTION FÜR AUTOMATISCHES AUFFÜLLEN

Die technisch ausgereifte Daikin-Lösung stellt schon bei der Installation sicher, dass das System mit der erforderlichen Menge an Kältemittel gefüllt wird, unabhängig von ursprünglichen Angaben im Bauplan. Dadurch können Effizienz und Leistung optimal gehalten werden, wodurch das System die optimale Heiz- bzw. Kühlleistung liefert.

Herkömmliches Vorgehen:

1. Berechnen der zusätzlichen Füllmenge an Kältemittel
2. Auffüllen des Geräts mit zusätzlichem Kältemittel
3. Messen des Gewichts der Kältemittelflasche
4. Beurteilung anhand des Drucks (Testbetrieb)

VRV

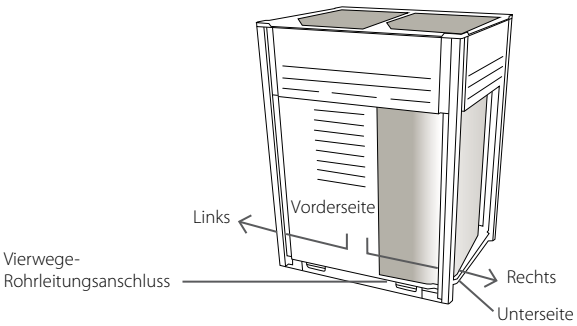
Bei VRV entfallen diese 4 Schritte jedoch, da das VRV-Gerät durch einen Tastendruck an der Leiterplatine automatisch mit der benötigten Menge an Kältemittel aufgefüllt werden kann. Nachdem die benötigte Menge an Kältemittel eingefüllt wurde, wird der automatische Befüllvorgang beendet.

Bei Temperaturen unter 20 °C* muss das Auffüllen manuell vorgenommen werden.
* 10 °C für Wärmepumpe für kältere Gebiete
* Funktion nicht verfügbar an VRV Wärmepumpen in Kombination mit eleganten Innengeräten

KÄLTEMITTELLEITUNGEN

Vierwege-Rohrleitungsanschluss

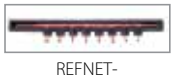
Bei VRV-Geräten können die Rohrleitungen nicht nur an der Vorderseite, sondern auch links, rechts oder an der Unterseite verlegt werden, wodurch sich eine größere Freiheit beim Layout ergibt.



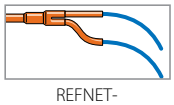
VEREINHEITLICHTES REFNET-ROHRLEITUNGSSYSTEM VON DAIKIN

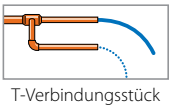
REFNET-Verbindungsstück

REFNET-Verbindungsstück mit Isoliermaterial


REFNET-Zentralverteiler

REFNET-Zentralverteiler mit Isoliermaterial


REFNET-Verbindungsstück


T-Verbindungsstück

Das vereinheitlichte Daikin REFNET-Rohrleitungssystem ist speziell auf einfache Installation ausgelegt.

Durch den Einsatz von REFNET-Rohrleitungen in Kombination mit elektronischen Expansionsventilen ergibt sich ein dramatisch verringertes Ungleichgewicht des Kältemittelflusses zwischen den Innengeräten, trotz geringem Durchmesser der Rohrleitungen.

REFNET-Verbindungsstücke und REFNET-Zentralverteiler (beides Zubehör) können den Installationsaufwand senken und die Zuverlässigkeit des Systems erhöhen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen T-Verbindungsstücken, bei denen die Verteilung des Kältemittels weit vom Optimum entfernt ist, wurden REFNET-Verbindungsstücke speziell für einen optimalen Kältemittelfluss ausgelegt.

Daikin Europe N.V. empfiehlt, ausschließlich Daikin REFNET-Rohrleitungssysteme zu verwenden.

MODULARER AUFBAU

Der modulare Aufbau des Systems ermöglicht das Verbinden von mehreren Geräten zu einem gemeinsamen Kühlkreis.
Die Außengeräte sind hinreichend kompakt gestaltet und können daher in einem Lastaufzug auf das Gebäudedach verbracht werden. Dadurch entfallen Transportprobleme am Installationsort, besonders dann, wenn auf jeder Etage Außengeräte installiert werden müssen.

EINFACHE VERKABELUNG – „SUPER WIRING"-SYSTEM

Vereinfachte Verkabelung

Durch den Einsatz eines „Super Wiring"-Systems können Kabel zwischen Innengeräten, Außengeräten und der zentralen Fernbedienung gemeinsam genutzt werden.

Durch dieses System kann der Benutzer eine zentrale Fernbedienung in das bereits vorhandene System integrieren, einfach durch Anschließen der Fernbedienung an die Außengeräte.

Dank eines polaritätsfreien Verkabelungssystems wird ein fehlerhaftes Anschließen unmöglich, wodurch sich die für die Installation benötigte Zeit verkürzt.

Zusätzlich verfügen die Außengeräte an der Seite und an der Vorderseite über Kabeldurchführungen, wodurch sich Installation und Wartung vereinfachen und beim Verbinden von in Zeilen angeordneten Geräten Platz gespart wird.

Test auf vertauschte Leitungen

Die Fähigkeit von VRV, auf vertauschte Leitungen zu testen, ist die erste ihrer Art in der Branche. Diese Funktion warnt den Installateur bei fehlerhaft ausgeführten Verbindungen in Verkabelung und Rohrleitungssystem zwischen den Geräten. Die Funktion erkennt Systemfehler und zeigt diese mittels mehrerer LEDs an der Leiterplatte des Außengeräts an.

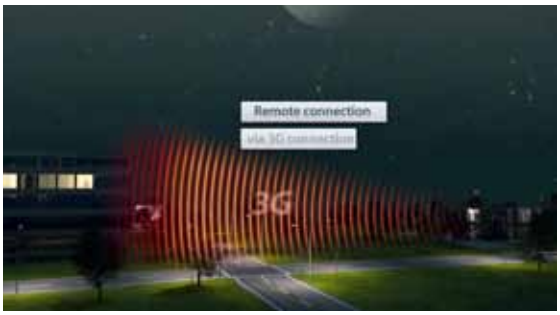
Funktion zum automatischen Einstellen von Adressen

Die Verkabelung zwischen Innen- und Außengeräten und von Gruppenregelungen für mehrere Innengeräte kann ohne das mühsame manuelle Einstellen jeder einzelnen Adresse vorgenommen werden.

EINFACHE WARTUNG UND EINHALTUNG DER TREIBHAUSGASBESTIMMUNGEN

Nehmen Sie die Dichtheitsprüfung des Kältemittelsystems aus der Ferne über den Intelligent Touch Manager und zu einer Ihnen angenehmen Zeit vor. So ersparen Sie sich die Fahrt zum Standort. Gleichzeitig wird sich die Zufriedenheit Ihrer Kunden erhöhen, da es zu keinen Unterbrechungen der Klimatisierung während der Büro- und Geschäftszeiten kommt.

Externe Einstellung von Datum und Zeit für die Kältemittelmengenprüfung …



Verbindung zwischen Ihrem Büro und dem Kundenstandort über Internet oder 3G

Neben der Prüfung aus der Ferne kann die Dichtheitsprüfung des Kältemittelsystems auch über einen Taster an der Leiterplatte gestartet werden.
Bei Aktivieren der Kältemittel-Dichtheitsprüfung schaltet das System in den Kühlbetrieb und repliziert bestimmte abgespeicherte Betriebsbedingungen. Das Ergebnis lässt erkennen, ob eine Undichtheit im Kältemittelsystem vorliegt.

Das Kältemittelvolumen des Gesamtsystems wird für folgende Daten berechnet:
- Außentemperatur
- Temperaturen des Bezugssystems
- Temperaturen bei Bezugsdruck
- Dichte des Kältemittels
- Typen und Anzahl an Innengeräten

Nicht verfügbar für VRVIII-S oder in Kombination mit einem oder mehreren RA-Innengeräten, Hydroboxen …

VEREINFACHTE WARTUNG

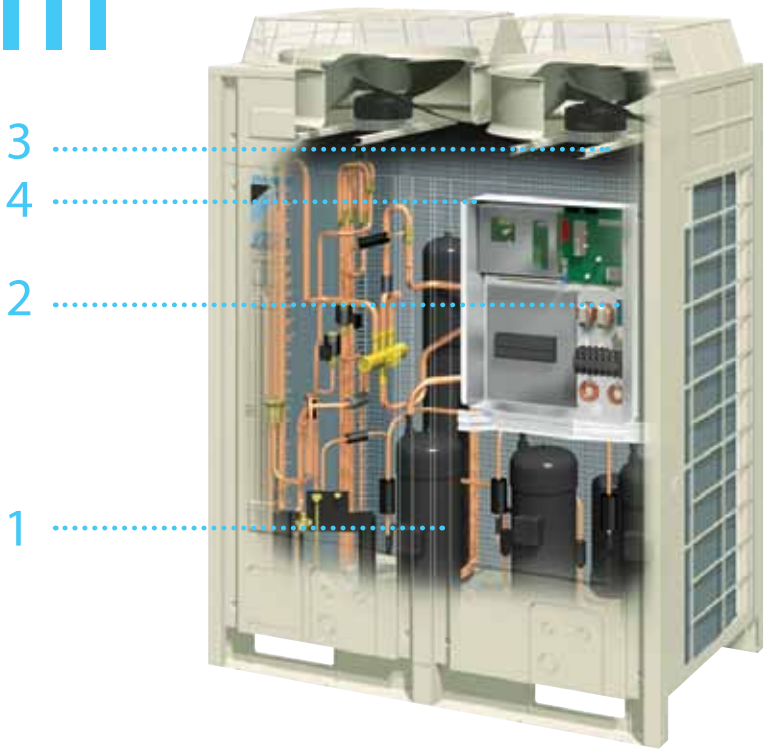
Selbstdiagnose

Diese Funktion wird durch Drücken einer Taste an der Leiterplatine aktiviert und beschleunigt die Problembehebung erheblich. Die Funktion ist für Inbetriebnahme und Wartung vorgesehen. In kürzester Zeit können abgetrennte Thermistoren, Defekte an Magnetventilen und Ventilen mit Motorantrieb, Fehlfunktionen an Verdichtern, Kommunikationsstörungen usw. diagnostiziert werden.

Bei VRV IV-Wärmepumpen vereinfacht eine Anzeige am Außengerät die Wartung noch mehr:
- Fehlercodes können einfach ausgelesen werden
- Grundwartungsparameter sind gekennzeichnet, um Basisfunktionen schnell zu prüfen
- Einfache und schnelle Vor-Ort-Einstellungen durch übersichtliches Menü

Moderne luftgekühlte Technologien

VRV III

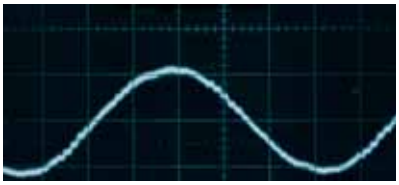


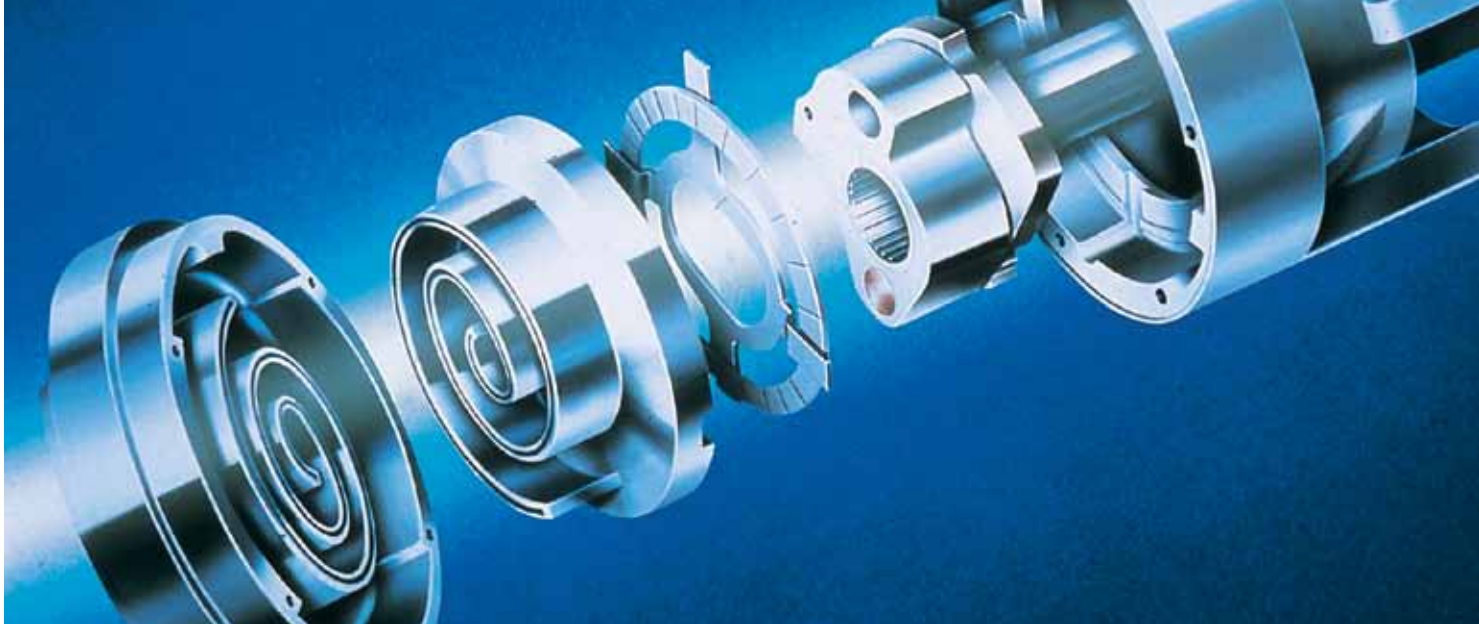
1 BÜRSTENLOSER RELUKTANZ-DC-VERDICHTER

- Der bürstenlose Reluktanz-DC-Motor bietet im Vergleich zu herkömmlichen Wechselstrom-Invertermotoren eine deutliche Leistungsverbesserung, da gleichzeitig zwei unterschiedliche Drehmomentformen (Normal- und Reluktanzdrehmoment) verwendet werden, um aus kleinen elektrischen Strömen zusätzliche Leistung zu gewinnen.
- **Der Motor besteht aus leistungsstarken Neodymmagneten,** die wirksam ein großes Drehmoment erzeugen. Diese Magnete machen einen Großteil der energiesparenden Eigenschaften aus.
- **Mechanismus zur Reduktion von Reibung (VRV-Wärmepumpe)**
  Durch Einleitung des Hochdrucköls wird dem Druck des Kältemittels auf die Kompressorspirale entgegengewirkt, wodurch die Druckverluste vermindert werden. Dies führt zu einem verbesserten Wirkungsgrad und einem gedämpften Schallpegel.

2 DC-SINUSINVERTER

Die Optimierung der Sinuskurve führt zu einer weicheren Motorrotation und verbesserter Motorleistung.



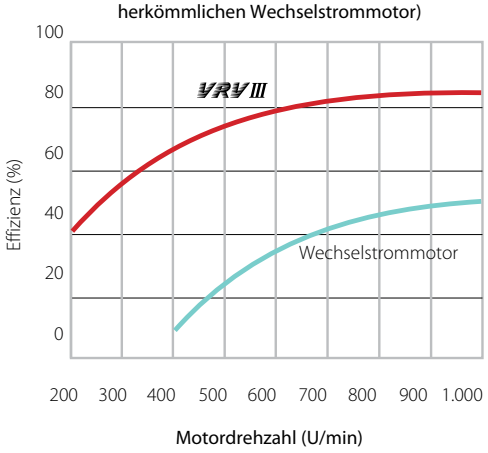


3 DC-VENTILATORMOTOR

Die Verwendung eines DC-Ventilatormotors bietet im Vergleich zu herkömmlichen Wechselstrommotoren vor allem bei niedrigen Drehzahlen deutliche Verbesserungen in der Betriebsleistung.

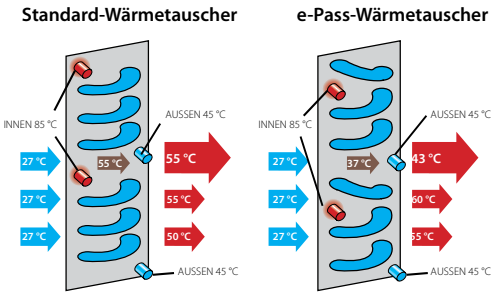
Aufbau des DC-Ventilatormotors

Wirkungsgrad des DC-Motors (im Vergleich zu einem herkömmlichen Wechselstrommotor)



4 E-PASS-WÄRMETAUSCHER

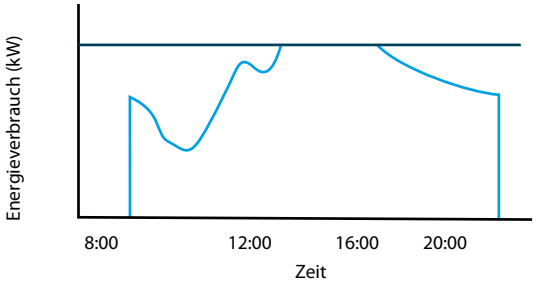
Durch optimale Leitungsanordnung im Wärmetauscher wird eine Wärmeübertragung von der überhitzten Gasseite zur unterkühlten Gasseite verhindert – so erfolgt ein effizienterer Einsatz des Wärmetauschers.



Für den Kühlbetrieb wurde der Wärmetauscher des Kondensators verbessert. Dies bedeutet eine Verbesserung des COP-Wertes um 3 %.

5 INTELLIGENTE BEDARFSFUNKTION (i-DEMAND)

Der neu eingeführte Stromsensor vermindert die Differenz zwischen dem tatsächlichen und dem geplanten Stromverbrauch.



Moderne luftgekühlte Technologien VRV IV

VRV IV verfügt über all die bekannten technologischen Merkmale von VRV III und außerdem über zahlreiche revolutionäre Technologien, die erneut neue Maßstäbe in dem Markt setzen.

Alle Technologien des neuen VRV IV wurden speziell für den europäischen Markt in Europa entwickelt.

6 VRV-KONFIGURATOR

Vereinfachte Inbetriebnahme und Konfiguration über PC-Anschluss

7-Segment-LED-Anzeige

Schnelle Prüfung der Grundfunktionen und einfaches Auslesen der Fehler

7 GASGEKÜHLTE LEITERPLATTE

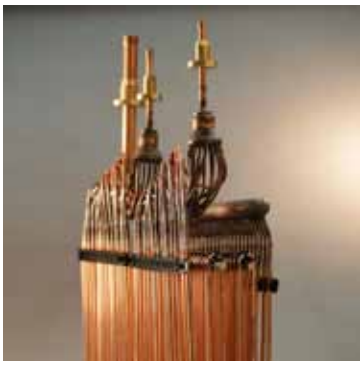
Spitzenzuverlässigkeit

8 REINE INVERTERVERDICHTER

Ermöglichen VRT-Technologie

9 WÄRME-SPEICHERELEMENT

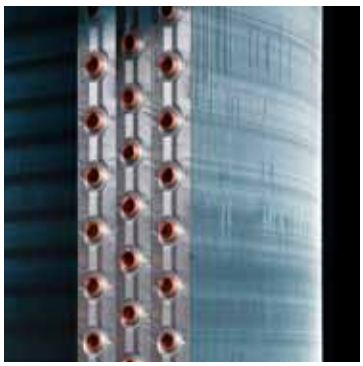
Einzigartige Wärmespeicherung liefert Energie zum Abtauen des Außengeräts, während das Innengerät weiter heizt



10 4-SEITIGER UND 3-REIHIGER WÄRMETAUSCHER

Erweiterte Wärmetauscherfläche für bessere Effizienz

* Bei den Geräte mit 8, 10 und 12 PS hat der Wärmetauscher 2 Reihen



Wärmepumpe

VRV IV-Wärmepumpe

VRV IV = VRV + 3 REVOLUTIONÄRE MERKMALE

Was hat es mit den neuen Maßstäben auf sich? VRV hat zu jeder Zeit Maßstäbe gesetzt: in der Vergangenheit und in der Gegenwart, und wird dies auch weiterhin tun. Heute setzt VRV IV die neuen Maßstäbe bei den entscheidenden Punkten: Saisonale Effizienz für Gebäudeeigentümer, Raumkomfort für Benutzer und Einfachheit der Installation für Monteure.

VRT – Variable Kältemitteltemperatur

Anpassen Ihres VRV-Systems für die beste saisonale Effizienz und optimalen Komfort: Eine bahnbrechende VRT-Regelung (variable Kältemitteltemperatur) passt das System automatisch an die konkreten Gegebenheiten von Gebäude und Klima an. So werden eine noch höhere Effizienz und ein noch höherer Komfort erreicht.

Variable Refrigerant Temperature

Durchgängiger Heizbetrieb über Wärmepumpe

Der neue Standard im Heizkomfort: Mit der einzigartigen Technologie für durchgängigen Heizbetrieb wird VRV IV zur besten Alternative gegenüber herkömmlichen Heizsystemen.

VRV-Konfigurator

Software für vereinfachte Inbetriebnahme, Konfiguration und Anpassung

- Vereinfachte Inbetriebnahme: Grafische Benutzeroberfläche für Konfigurierung, Inbetriebnahme und Hochladen von Systemeinstellungen
- Vereinfachte Wartung: Zusätzliche 7-Segment-Anzeige für einfaches und schnelles Zugreifen auf Grundfunktionen und Fehlerkodes.

ANPASSEN IHRES VRV-SYSTEMS FÜR BESTE EFFIZIENZ UND OPTIMALEN KOMFORT

- Jährliche Energieeinsparungen von bis zu 28 %
- Optimaler Abgleich zwischen Gegebenheiten des Gebäudes und Komfort und Effizienz
- Optimale Anpassung der Kältemitteltemperatur garantiert die Zufriedenheit des Kunden

Daikin geht bei der saisonalen Effizienz voran

Mit der Einführung einer neuen VRV-Baureihe, die im vollen Einklang mit der EU-Richtlinie 20-20-20 steht, führt Daikin erneut die Branche an. VRV IV erreicht über das gesamte Jahr betrachtet eine um bis zu 28 % höhere Effizienz und verfügt gleichzeitig über weiterentwickelte Merkmale bezüglich Komfort und Flexibilität, die Daikin so einzigartig machen.

Europäischer Maßnahmeplan

-20%
WENIGER CO_2-EMISSIONEN vs. 1990

20%
HÖHERER ANTEIL AN ERNEUERBAREN ENERGIEN

20%
GERINGERER VERBRAUCH AN PRIMÄRENERGIE im Vergleich zu BAU*

Im Jahr
2020

* Business As Usual; gewohntes Verhalten

Daikin ist der erste Hersteller auf dem Markt, der über das gesamte Jahr hinweg ermittelte Leistungsdaten angibt

Bis zur Veröffentlichung der neuen Berechnungsmethode gibt Daikin bereits heute Werte für ESEER an.

ESEER

Die ESEER-Werte geben eine klare Aussage über das Leistungsverhalten von VRV im Teillastbetrieb bei Kühlung. Dadurch ist eine Einschätzung des jährlichen Energieverbrauchs bei Kühlbetrieb möglich.
Die für luftgekühlte VRV-Systeme veröffentlichten ESEER-Werte ermöglichen einen Vergleich mit anderen luftgekühlten Systemen. Bei Vergleichen mit Kaltwassersätzen muss auch der Energieverbrauch von Hilfssystemen wie Umwälzpumpen usw. in die Leistungsdaten der Kaltwassersätze einbezogen werden.

1 ESEER: Formel:
$ESEER = 0{,}03 * EER_A + 0{,}33 * EER_B + 0{,}41 * EER_C + 0{,}23 * EER_D$

Bedingungen	Last	Umgebungstemperatur
A	100 %	35 °C TK
B	75 %	30 °C TK
C	50 %	25 °C TK
D	25 %	20 °C TK

Innentemperaturbedingungen: 19 °C FK / 27 °C TK

Bei Kaltwassersätzen wird die Leistungsaufnahme des Außengeräts berücksichtigt (ohne Pumpen, Innengeräte usw.); bei VRV wird die Leistungsaufnahme des Außensystems berücksichtigt (ohne Innengeräte).

Anpassen Ihres VRV-Systems für die optimale saisonale Effizienz

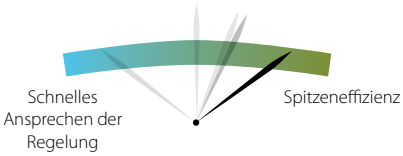
Eine bahnbrechende VRT-Regelung (Variable Refrigerant Temperature) passt das VRV-System automatisch an die konkreten Gegebenheiten von Gebäude und Klima an. So werden eine noch höhere Effizienz und ein noch höherer Komfort erreicht, und die Betriebskosten sinken drastisch.

Das System kann anhand der voreingestellten Betriebsarten für VRT-Technik problemlos auf individuelle Wünsche eingestellt werden. Anhand der Betriebsartenauswahl können Sie sich für die von Ihnen gewünschte Ausgewogenheit zwischen Komfort und Wirtschaftlichkeit entscheiden.

Mit dieser neuen Technik hat Daikin das VRV-System neu erfunden. Wenn Sie sich das Herzstück des Systems betrachten: damit können Sie die saisonale Effizienz um bis zu 28 % steigern!

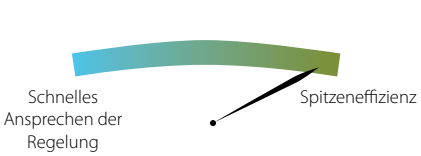
Mögliche Betriebsarten:

Automatikbetrieb (Voreinstellung bei VRV IV)



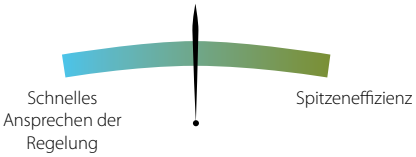
Die perfekte Ausgewogenheit: Höchste Effizienz an fast allen Tagen im Jahr, schnelles Ansprechen der Regelung an den heißesten Tagen

Sensibler Leistungsmodus



Höchste Effizienz über das gesamte Jahr

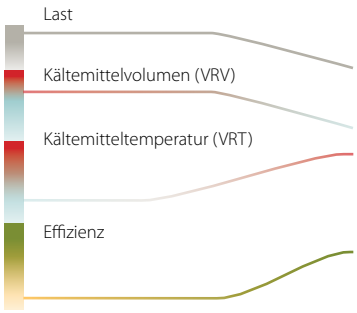
Normalbetrieb (derzeit VRF-Standard)



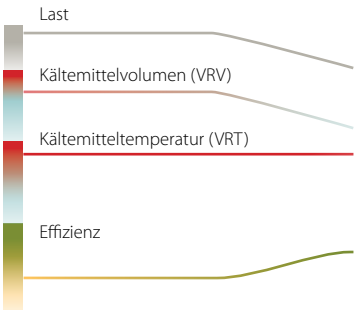
Schnelles Ansprechen der Regelung bei Spitzenlasten sorgt für Einhalten des Sollwerts

Wirkung der voreingestellten Betriebsarten auf Effizienz und Ansprechverhalten:

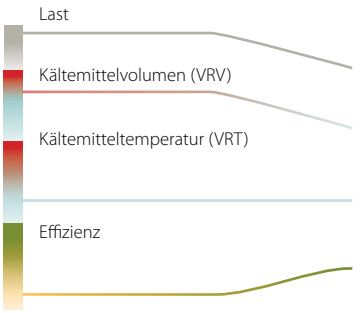
Automatikbetrieb (Voreinstellung bei VRV IV)



Sensibler Leistungsmodus



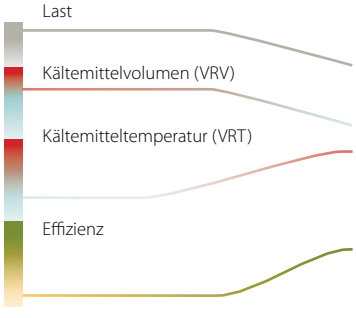
Normalbetrieb (derzeit VRF-Standard)



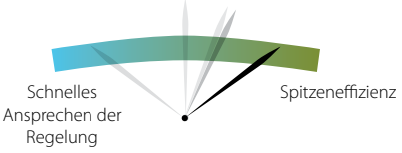
Einzigartige VRT-Automatikbetriebsart führt zu einer Steigerung der saisonalen Effizienz um 28 %

Im Automatikbetrieb strebt das System eine maximale Effizienz über fast das gesamte Jahr und ein schnelles Ansprechen an den heißesten Tagen an. Dadurch ist zu jeder Zeit für Komfort gesorgt, und trotzdem wird eine um 28 % höhere saisonale Effizienz erreicht.

Automatikbetrieb (Voreinstellung bei VRV IV)



Automatikbetrieb (Voreinstellung bei VRV IV)



Die perfekte Ausgewogenheit: Maximale Effizienz an fast allen Tagen im Jahr, schnelles Ansprechen der Regelung an den heißesten Tagen

Wie wird diese Steigerung der saisonalen Effizienz um 28 % erreicht?

Im Automatikbetrieb passt das System ständig sowohl Kältemitteltemperatur als auch Kältemittelvolumen an die erforderliche Gesamtleistung und die Wetterbedingungen an.

Wenn beispielsweise in der Übergangszeit ein geringer Kühlbedarf besteht und die Raumtemperatur nahe am Sollwert liegt, stellt das System eine höhere Kältemitteltemperatur ein, damit weniger Energie benötigt wird. Auf diese Weise wird die saisonale Effizienz deutlich erhöht.

Exakte Regelung, wie Ihr System im Automatikbetrieb reagiert

Die verfügbaren Unterbetriebsarten ermöglichen dem Monteur eine problemlose Feinabstimmung der Reaktionsweise des Systems auf Veränderungen der Innen- und der Außentemperatur.

Leistungsstark

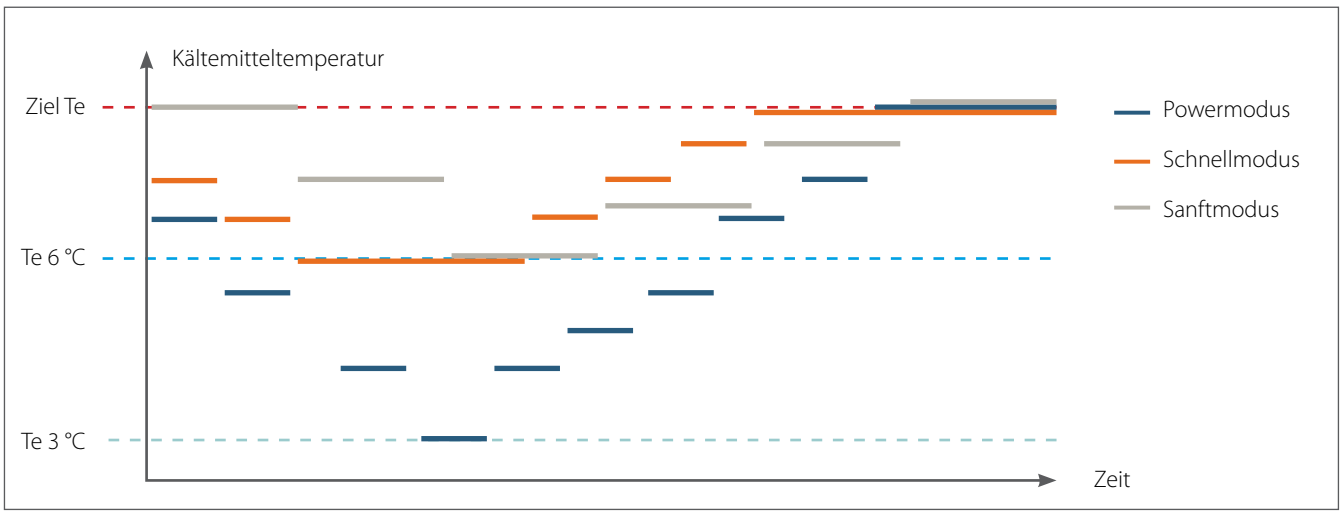
- Kann die Leistung auf über 100 % erhöhen
  Die Kältemitteltemperatur kann im Kühlbetrieb unter das eingestellte Minimum fallen (im Heizbetrieb das Maximum übersteigen)
- Schnelles Ansprechen hat Priorität
  Die Kältemitteltemperatur sinkt schnell (bzw. steigt schnell im Heizbetrieb), um den Sollwert für den Raum stabil zu halten

Schnell

- Schnelles Ansprechen hat Priorität
  Die Kältemitteltemperatur sinkt schnell (bzw. steigt schnell im Heizbetrieb), um den Sollwert für den Raum stabil zu halten

Sanft

- Effizienz hat Priorität
  Die Kältemitteltemperatur sinkt langsam (bzw. steigt langsam im Heizbetrieb), wodurch einer hohen Effizienz der Vorrang gegenüber einem schnellen Ansprechen eingeräumt wird



DER NEUE STANDARD IM HEIZKOMFORT

- Einzigartige Technik für durchgängiges Heizen
- Die beste Alternative zu herkömmlichen Heizungssystemen

VRV IV für durchgängiges Heizen, auch während des Abtauens

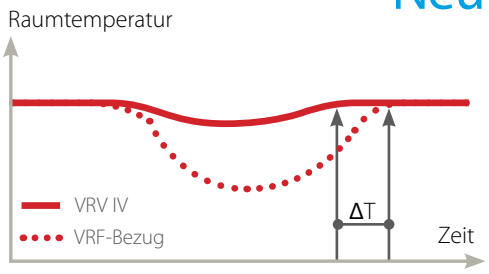
Indem das VRV IV-System selbst während des Abtaubetriebs den Heizbetrieb aufrechterhält, stellt es die Antwort auf alle wahrgenommenen Unannehmlichkeiten einer Wärmepumpe für monovalentes Heizen dar.

Wärmepumpen sind für ihre hohe Energieeffizienz im Heizbetrieb bekannt. Jedoch bildet sich während des Heizbetriebs Eis an der Wärmepumpe, und dieses Eis muss von Zeit zu Zeit durch eine Abtaufunktion, bei der der Kältezyklus umgekehrt abläuft, abgeschmolzen werden. Wenn diese Funktion aktiv ist, kommt es zu einem vorübergehenden Temperaturabfall und somit auch zu einem Absinken des Komfortniveaus im Inneren des Gebäudes.

Der Abtauvorgang kann länger als 10 Minuten dauern (in Abhängigkeit von der Größe des Systems) und muss zwischen -7 und +7 °C häufiger ausgeführt werden. In diesem Temperaturbereich ist die Luftfeuchtigkeit am höchsten, und diese Feuchtigkeit gefriert am Wärmetauscher. Dieses Phänomen hat nicht vernachlässigbare unangenehme Auswirkungen auf den in den Räumen gefühlten Komfort.

Das VRV IV-System hat das Heizungsparadigma verändert, indem es selbst während des Abtaubetriebs Wärme liefert. Dadurch werden die Temperaturabfälle im Gebäude eliminiert, und der Komfort ist zu jeder Zeit sichergestellt.

Neu



Wie funktioniert das?

VRV IV verfügt über ein einzigartiges Wärmespeicherelement, das auf Phasenwechselmaterialien basiert. Dieses Element liefert die Energie für das Abtauen des Außengeräts. Dadurch kann das System auch im Abtaubetrieb weiterhin Wärme für das Heizen des Gebäudes liefern, wodurch ein komfortables Raumklima aufrechterhalten werden kann. Die für das Abtauen benötigte Energie wird während des normalen Heizbetriebs in das Element gespeichert.

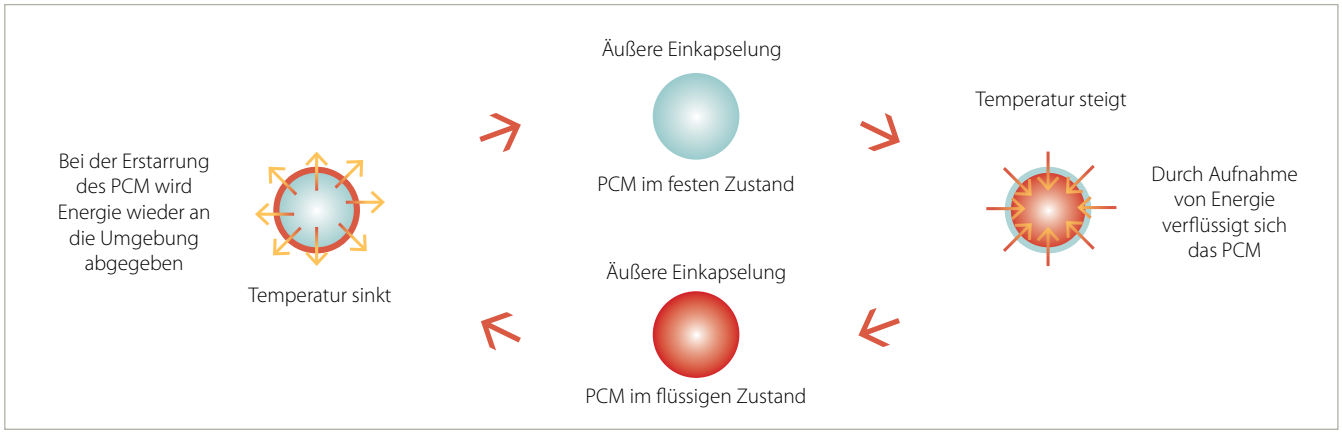
Der Wärmetauscher des Außengeräts wird abgetaut …

… durch die im Wärmespeicherelement gespeicherte Energie …

… währenddessen im Gebäude eine komfortable Temperatur aufrechterhalten wird.

Wie funktioniert ein Phasenwechselmaterial?

Ein Phasenwechselmaterial (Phase Change Material, PCM) nimmt beim Übergang von „fest" zu „flüssig" Energie auf und gibt beim Übergang von „flüssig" zu „fest" Energie ab.


Äußere Einkapselung
PCM im festen Zustand
Temperatur steigt
Durch Aufnahme von Energie verflüssigt sich das PCM
Äußere Einkapselung
PCM im flüssigen Zustand
Temperatur sinkt
Bei der Erstarrung des PCM wird Energie wieder an die Umgebung abgegeben

Funktion für durchgehenden Heizbetrieb nur an RYYQ-T-Geräten verfügbar.

VRV-KONFIGURATORSOFTWARE

- Weniger Zeit für Inbetriebnahme benötigt
- Identische Einstellungen für große Systeme
- Abrufen von Grundeinstellungen des Systems

Vereinfachte Inbetriebnahme

Der VRV-Konfigurator ist eine ausgeklügelte Softwarelösung, durch die sich Konfigurierung und Inbetriebnahme des Systems deutlich vereinfachen:

- Weniger Zeit auf dem Dach für das Konfigurieren des Außengeräts notwendig
- Es können viele Systeme an verschiedenen Standorten auf die exakt gleichen Werte eingestellt werden, wodurch sich bei Großkunden die Inbetriebnahme vereinfacht
- Grundeinstellungen des Außengeräts können problemlos abgerufen und wiederhergestellt werden

Vereinfachte Wartung

Außengeräteanzeige für schnelle Vor-Ort-Einstellungen und leichtes Ablesen von Fehlern in Verbindung mit der Anzeige von Serviceparametern zur Überprüfung der Grundfunktionen.

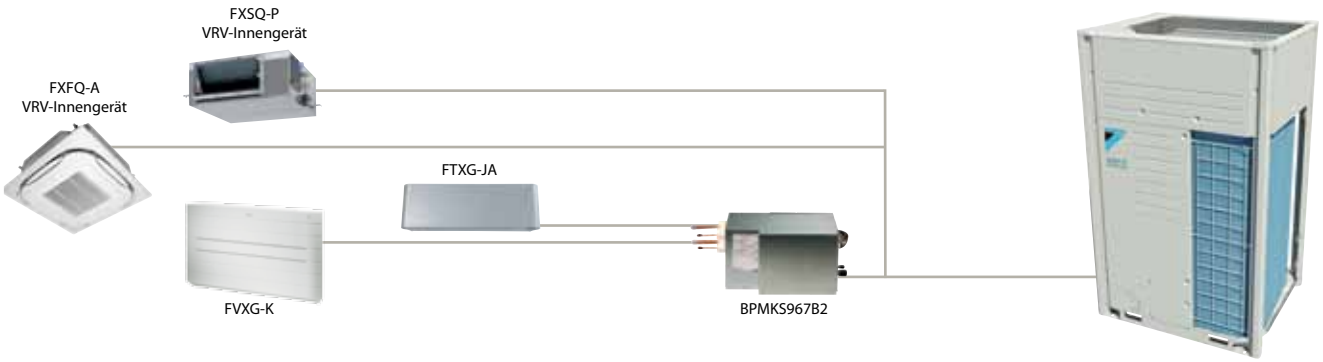
So sorgt die 7-Segment-Anzeige für Zeiteinsparung:

- Problemlos ablesbares Fehlerprotokoll
- Anzeige von wichtigen Serviceparametern für ein schnelles Überprüfen der Grundfunktionen
- Übersichtliches Menü zeigt Vor-Ort-Einstellungen schnell und problemlos an

Vereinfachte Inbetriebnahme

Abrufen von Grundeinstellungen des Systems

BREITE PALETTE AN INNENGERÄTEN. MÖGLICHKEIT DER KOMBINATION VON VRV MIT ELEGANTEN INNENGERÄTE (DAIKIN EMURA, NEXURA …)



Anschließbare Innengeräte

	KLASSE 20	KLASSE 25	KLASSE 35	KLASSE 42	KLASSE 50	KLASSE 60	KLASSE 71
Daikin Emura – Wandgerät		FTXG25JW FTXG25JA	FTXG35JW FTXG35JA		FTXG50JW FTXG50JA		
Wandgerät	FTXS20K	FTXS25K	FTXS35K CTXS35K	FTXS42K	FTXS50K	FTXS60G	FTXS71G
Nexura – Truhengerät		FVXG25K	FVXG35K		FVXG50K		
Truhengerät		FVXS25F	FVXS35F		FVXS50F		
Flexi-Gerät		FLXS25B	FLXS35B		FLXS50B	FLXS60B	

BPMKS-Box zum Anschließen von RA-Innengeräten an VRV IV erforderlich

FLEXIBLE AUSLEGUNG DER ROHRLEITUNGEN

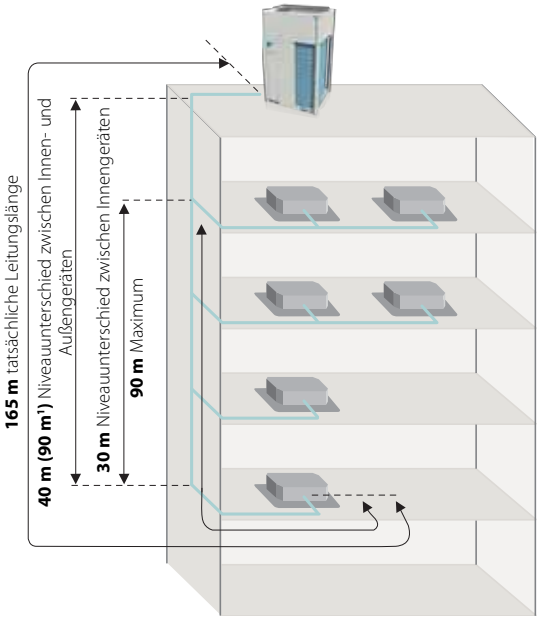
VRV IV verfügt über eine erweiterte Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) und eine Gesamtleitungslänge von 1.000 m. Wenn Hydroboxen, RA-Innengeräte oder Lüftungsgeräte angeschlossen werden, gelten Einschränkungen.

Der Niveauunterschied zwischen den Innen- und Außengeräten kann bis zu 90 m betragen (Hinweis 1), egal ob sich das Außengerät über oder unter den Innengeräten befindet. **Der Niveauunterschied zwischen den Innengeräten wurde auf bis zu 30 m erweitert.**

Nach dem ersten Abzweig kann der Unterschied zwischen der längsten und der kürzesten Leitung maximal 40 m betragen, vorausgesetzt, dass sich als maximale Leitungslänge 90 m ergeben.

Bessere Nutzung des Platzes

Die kleinen Kältemittelleitungen nehmen weniger Platz in Schächten und Zwischendecken in Anspruch, sodass mehr Platz für eine gewerbliche Nutzung verbleibt.


165 m tatsächliche Leitungslänge
40 m (90 m¹) Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
30 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

Hinweis 1: Wenn nicht alle Bedingungen erfüllt werden, kann der Niveauunterschied geringer sein.

TECHNISCHE DATEN

VRV IV mit durchgängigem Heizbetrieb: RYYQ-T

VRV IV ohne durchgängigen Heizbetrieb: RXYQ-T

AUSSENSYSTEM					RYYQ8T	RXYQ8T	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T
Leistungsbereich				PS	8		10		12		14		16		18		20	
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4		28,0		33,5		40,0		45,0		50,0		56,0	
Heizleistung	Nom.			kW	25,0		31,5		37,5		45,0		50,0		56,0		63,0	
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	5,2		7,29		8,98		11,0		13,0		14,7		18,5	
	Heizen	Nom.		kW	5,5		7,38		9,10		11,2		12,8		14,4		17,0	
EER					4,30		3,84		3,73		3,64		3,46		3,40		3,03	
ESEER					7,53 [1]		7,20 [1]		6,96 [1]		6,83 [1]		6,50 [1]		6,38 [1]		5,67 [1]	
COP					4,55		4,27		4,12		4,02		3,91		3,89		3,71	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17[2]		21[2]		26[2]		30[2]		34[2]		39[2]		43[2]	
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100		125		150		175		200		225		250	
	Nom.				200		250		300		350		400		450		500	
	Max.				260		325		390		455		520		585		650	
Abmessungen	Gerät	H x B x T		mm	1.685 x 930 x 765						1.685 x 1.240 x 765							
Gewicht	Gerät			kg	261		268				364				398			
Schallleistung	Kühlen	Nom.		dBA	78		79		81				86				88	
Schalldruck	Kühlen	Nom.		dBA	58				61				64		65		66	
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43													
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5													
Kältemittel	Typ				R-410A													
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52				12,7						15,9			
	Gas	AD		mm	19,1		22,2		28,6									
	Leitungslänge	Außen – Innen	Max.	m	165 [3]													
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	1.000 [3]													
	Niv.-Unterschied	Außen – Innen		m	90 [3] Außengerät an höchster Stelle / 90 [3] Innengerät an höchster Stelle													
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3N~ / 50 / 380 – 415													
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	20		25		32				40				50	

(1) Der Wert AUTOMATIC ESEER bezieht sich auf normalen VRV IV-Wärmepumpenbetrieb, unter Berücksichtigung erweiterter Energiesparfunktionen (Betrieb mit Regelung über variable Kältemitteltemperatur) (2) Die tatsächliche Anzahl anschließbarer Innengeräten hängt vom Innengerätetyp (VRV, Hydrobox, RA usw.) und den Einschränkungen des Anschlussverhältnisses für das System ab (50 % <= CR <= 130 %) (3) Weitere Informationen finden Sie in den Technischen Daten

AUSSENSYSTEM					RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T	RYYQ26T	RXYQ26T	RYYQ28T	RXYQ28T	RYYQ30T	RXYQ30T	RYYQ32T	RXYQ32T	RYYQ34T	RXYQ34T	RYYQ36T	RXYQ36T
System	Außengerätemodul 1				RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ8T	RXYQ8T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T
	Außengerätemodul 2				RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ14T	RXYQ14T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ20T	RXYQ20T
Leistungsbereich				PS	22		24		26		28		30		32		34		36	
Kühlleistung	Nom.			kW	61,5		67,4		73,5		78,5		83,5		90,0		95,0		101,0	
Heizleistung	Nom.			kW	69,0		75,0		82,5		87,5		93,5		100,0		106,0		113,0	
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	16,3		18,2		20,0		22,0		23,7		26,0		27,7		31,5	
	Heizen	Nom.		kW	16,5		18,3		20,3		21,9		23,5		25,6		27,2		29,8	
EER					3,77		3,70		3,68		3,57		3,52		3,46		3,43		3,21	
ESEER					7,07 [1]		6,81 [1]		6,89 [1]		6,69 [1]		6,60 [1]		6,50 [1]		6,44 [1]		6,02 [1]	
COP					4,18		4,10		4,06		4,00		3,98		3,91		3,90		3,79	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					47[2]		52[2]		56 [2]		60[2]		64 [2]							
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				275		300		325		350		375		400		425		450	
	Nom.				550		600		650		700		750		800		850		900	
	Max.				715		780		845		910		975		1.040		1.105		1.170	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	15,9				19,1											
	Gas	AD		mm	28,6		34,9												41,3	
	Leitungslänge	Außen – Innen	Max.	m	165 [3]															
	Gesamt-leitungslänge	System	Ist	m	1.000 [3]															
	Niveau-unterschied	Außen – Innen		m	90 [3] Außengerät an höchster Stelle / 90 [3] Innengerät an höchster Stelle															
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	63								80							

(1) Der Wert AUTOMATIC ESEER bezieht sich auf normalen VRV IV-Wärmepumpenbetrieb, unter Berücksichtigung erweiterter Energiesparfunktionen (Betrieb mit Regelung über variable Kältemitteltemperatur) (2) Die tatsächliche Anzahl anschließbarer Innengeräten hängt vom Innengerätetyp (VRV, Hydrobox, RA usw.) und den Einschränkungen des Anschlussverhältnisses für das System ab (50 % <= CR <= 130 %) (3) Weitere Informationen finden Sie in den Technischen Daten

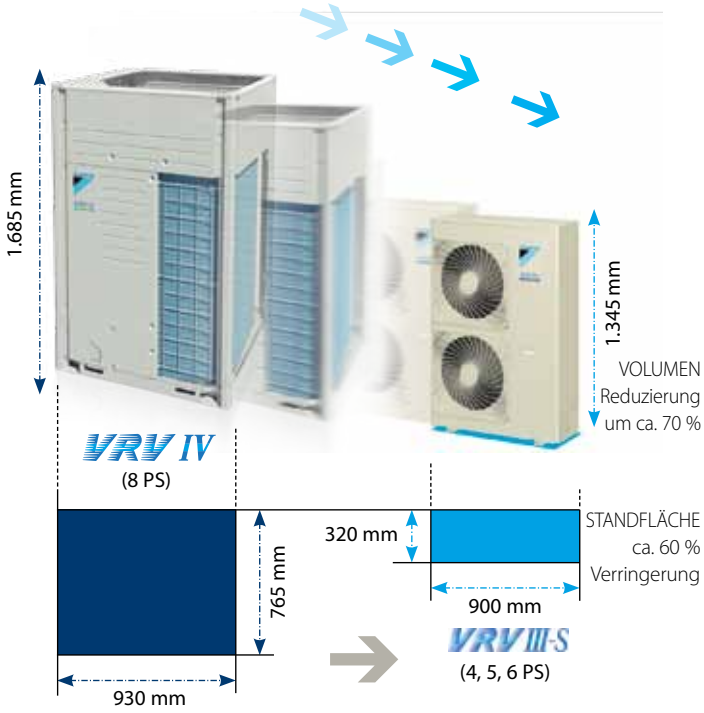
AUSSENSYSTEM					RYYQ38T	RXYQ38T	RYYQ40T	RXYQ40T	RYYQ42T	RXYQ42T	RYYQ44T	RXYQ44T	RYYQ46T	RXYQ46T	RYYQ48T	RXYQ48T	RYYQ50T	RXYQ50T	RYYQ52T	RXYQ52T	RYYQ54T	RXYQ54T
System	Außengerätemodul 1				RYMQ8T	RXYQ8T	RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ14T	RXYQ14T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T
	Außengerätemodul 2				RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T
	Außengerätemodul 3				RYMQ20T	RXYQ20T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T
Leistungsbereich				PS	38		40		42		44		46		48		50		52		54	
Kühlleistung	Nom.			kW	106,0		112,0		118,0		124,0		130,0		135,0		140,0		145,0		150,0	
Heizleistung	Nom.			kW	120,0		125,0		132,0		138,0		145,0		150,0		156,0		162,0		168,0	
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	31,0				33,3		35,0		37,0		39,0		40,7		42,4		44,1	
	Heizen	Nom.		kW	29,9		30,9		33,0		34,7		36,8		38,4		40,0		41,6		43,2	
EER					3,42		3,61		3,54				3,51		3,46		3,44		3,42		3,40	
ESEER					6,36 [1]		6,74 [1]		6,65 [1]		6,62 [1]		6,60 [1]		6,50 [1]		6,46 [1]		6,42 [1]		6,38 [1]	
COP					4,01		4,05		4,00		3,98		3,94		3,91		3,90		3,89		3,89	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					64 [2]																	
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				475		500		525		550		575		600		625		650		675	
	Nom.				950		1.000		1.050		1.100		1.150		1.200		1.250		1.300		1.350	
	Max.				1.235		1.300		1.365		1.430		1.495		1.560		1.625		1.690		1.755	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	19,1																	
	Gas	AD		mm	41,3																	
	Leitungslänge	Außen – Innen	Max.	m	165 [3]																	
	Gesamt-Leitungslänge	System	Ist	m	1.000 [3]																	
	Niveau-unterschied	Außen – Innen		m	90 [3] Außengerät an höchster Stelle / 90 [3] Innengerät an höchster Stelle																	
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	100										125							

VRVIII-S Wärmepumpe – optimiertes Design für kleine Leistungsklassen

VORTEILE

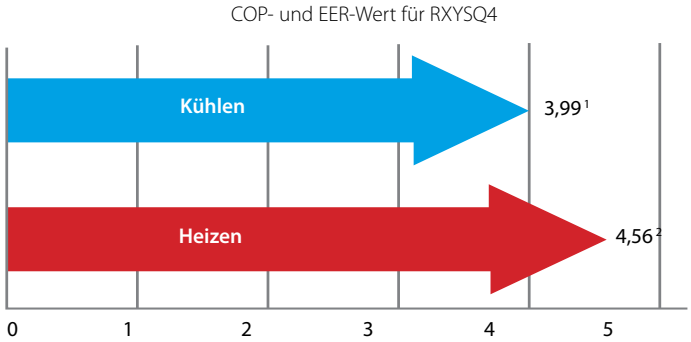
Platzsparendes Design

Das VRVIII-S-System ist flacher und kompakter, sodass der Installationsfreiraum erheblich verringert werden konnte.



Hohe COP-Werte

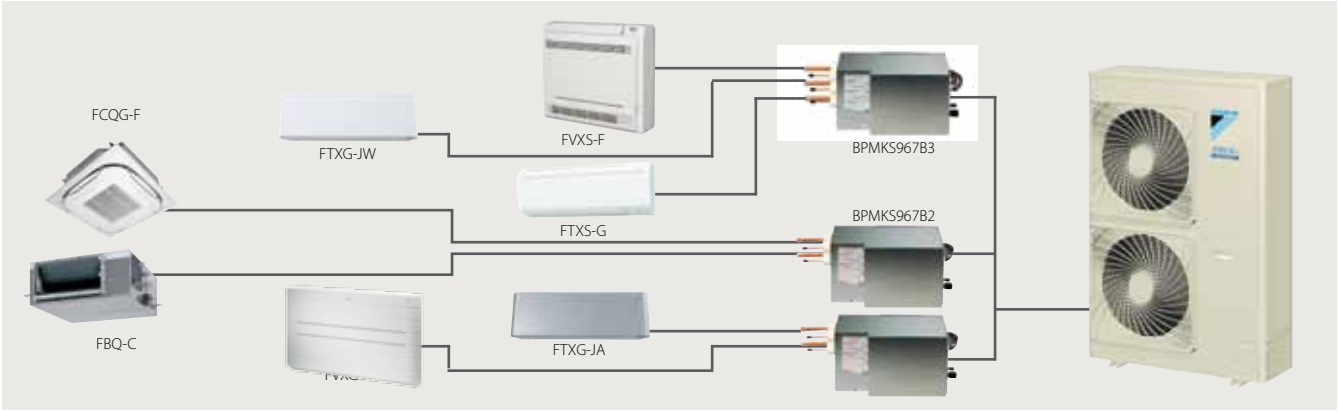
Ein wichtiges Funktionsmerkmal von VRVIII-S ist die außergewöhnliche Energieeffizienz. Das System erreicht sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb aufgrund der verbesserten Komponenten und Funktionen hohe COP-Werte.

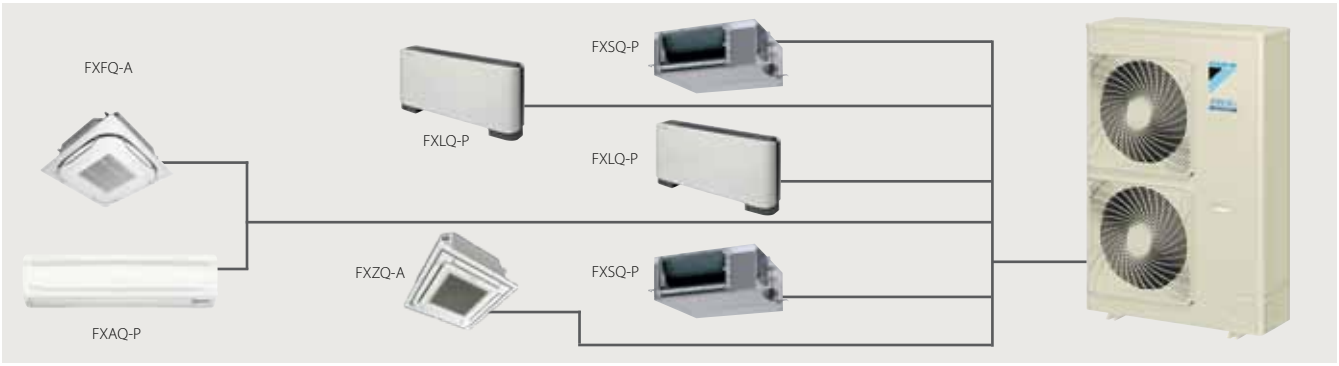


[1] Nennkühlleistungen basieren auf: Innentemperatur: 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemperatur: 35 °C; äquivalente Kältemittelleitung: 5 m; Niveauunterschied: 0 m
[2] Nennheizleistungen basieren auf: Innentemperatur: 20 °C TK; Außentemperatur: 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 5 m; Niveauunterschied: 0 m

Breite Palette an Innengeräten

Anschluss von VRV-Innengeräten oder von eleganten Innengeräten wie Daikin Emura, Nexura möglich





* Eine gemischte Installation von VRV-Innengeräten und Innengeräten der Split/SkyAir Serien ist nicht möglich.

ANSCHLIESSBARE INNENGERÄTE

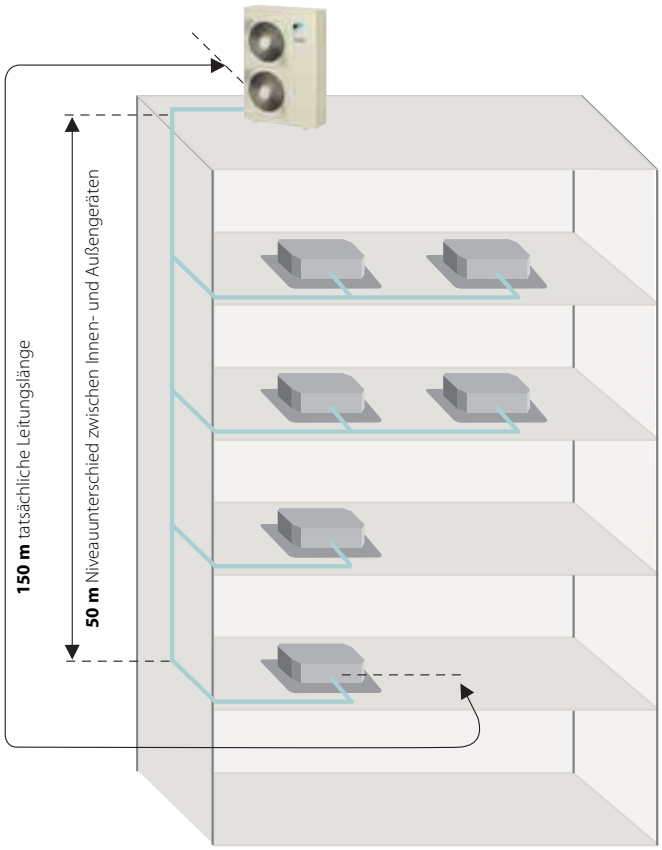
	Typ	Modell	Produktname		Leistung 15	20	25	35	42	50	60	71
	KASSETTENGERÄT	Roundflow Kassettengerät (inkl. Selbstreinigungsfunktion[2])	FCQG-F					■		■	■	
Neu	KASSETTENGERÄT	Fully Flat Kassettengerät	FFQ-C				■	■		■	■	
	KANALGERÄT	Flaches Kanalgerät	FDBQ-B				■					
	KANALGERÄT	Flaches Kanalgerät	FDXS-F				■	■		■	■	
	KANALGERÄT	Kanalgerät mit invertergeregeltem Ventilator	FBQ-C					■		■	■	
	WANDGERÄT	Daikin Emura Wandgerät	FTXG-JA/JW				■	■		■		
Neu	WANDGERÄT	Wandgerät	CTXS-K FTXS-K		■	■	■	■	■	■		
	WANDGERÄT	Wandgerät	FTXS-G								■	■
Neu	DECKENGERÄT	Unterdeckengerät	FHQ-C					■		■	■	
	TRUHENGERÄT	Nexura – Truhengerät	FVXG-K				■	■		■		
	TRUHENGERÄT	Truhengerät	FVXS-F				■	■		■		
	TRUHENGERÄT	Flexi-Gerät	FLXS-B				■	■		■	■	

1 Zierblende BYCQ140CG + BRC1E51A notwendig

FLEXIBLE AUSLEGUNG DER ROHRLEITUNGEN

Bei Anschluss an VRV-Innengeräte

Das VRVIII-S-System bietet eine maximale Leitungslänge von 150 m[2] (175 m äquivalente Leitungslänge) mit einer Gesamtlänge von 300 m. In Fällen, in denen das Außengerät höher als die Innengeräte aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied bis zu 50 m[1] betragen.
Durch diese generösen Maße ergibt sich eine ausgedehnte Vielfalt an Systementwürfen.



Hinweise:
[1] 40 m, wenn das Außengerät tiefer als die Innengeräte aufgestellt wird.
[2] Die maximale Länge der Rohrleitungen zwischen dem Innengerät und dem ersten Abzweig beträgt 40 m.

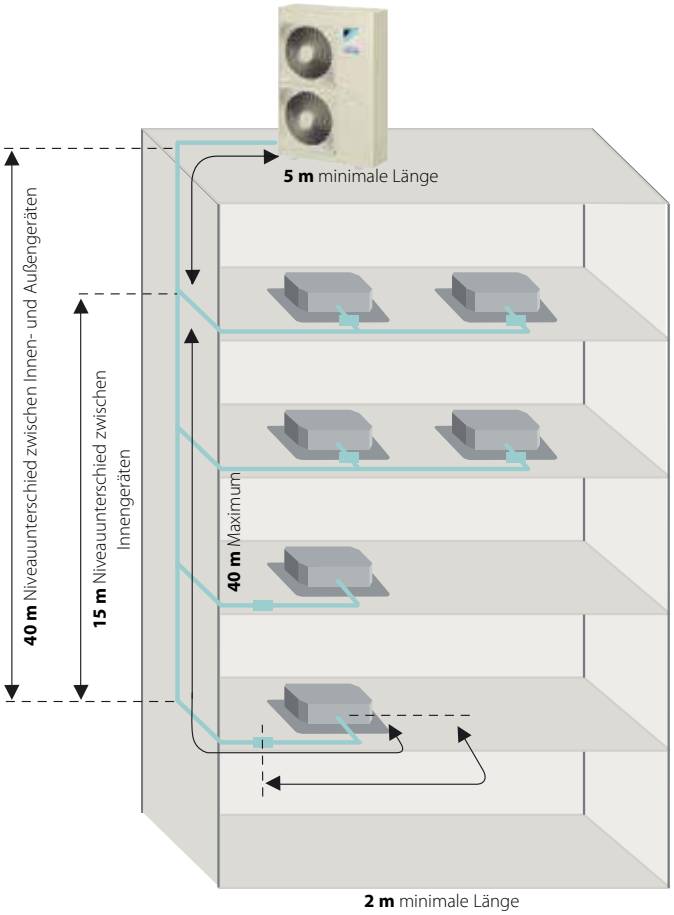
Bei Anschluss an elegante Innengeräte („Super-Multi-Plus-System“)

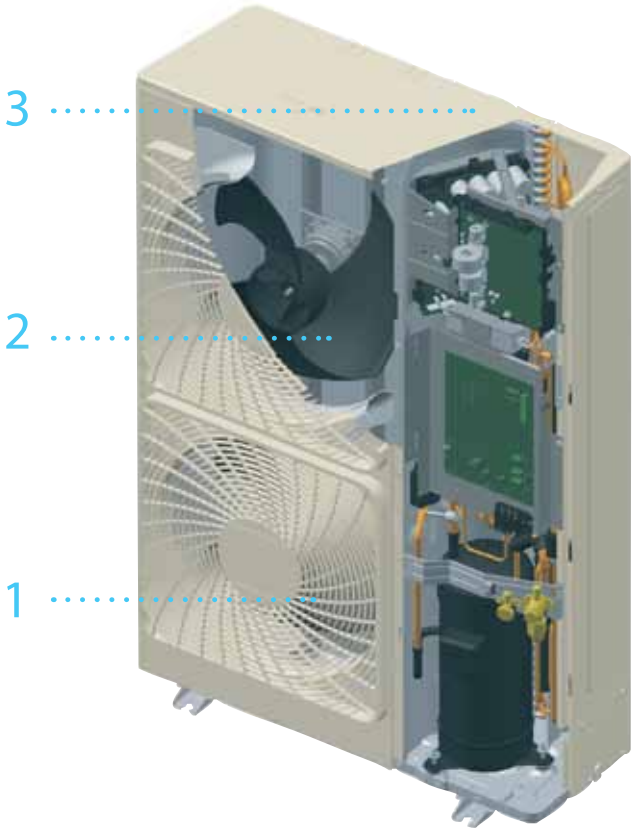
Die VRV-Wärmepumpe in Kombination mit eleganten Innengeräten bietet eine gesamte Systemleitungslänge von 135 m. (Gesamt-Hauptleitungslänge ≤ 55 m (zwischen Außengerät und BP-Box) + Gesamt-Abzweigleitungslänge ≤ 80 m (zwischen BP-Box und Innengerät).

Die Mindestlänge der Rohrleitungen zwischen dem Außengerät und dem ersten Abzweig beträgt 5 m. Die Mindestlänge der Rohrleitungen zwischen der BP-Box und dem Innengerät beträgt 2 m, die Maximallänge 15 m.

Nach dem ersten Abzweig darf die Maximallänge 40 m nicht überschreiten.

Der Niveauunterschied zwischen Außen- und Innengerät oder BP-Box darf maximal 40 m betragen.


5 m minimale Länge
40 m Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
15 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
40 m Maximum
2 m minimale Länge
15 m maximale Länge



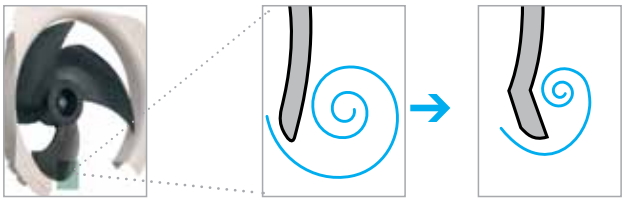
1 Super Aero-Lüftungsgitter

Die spiralförmigen Rippen sind an der Richtung des Austrittsluftstroms ausgerichtet, damit Verwirbelungen minimiert und die Geräuschentwicklung vermindert wird.

2 Geschwungener Lufteinlass und Aero-Spiralventilator

Mit diesen Features können die Betriebsgeräusche erheblich gesenkt werden. Am Lufteinlass des Schalldämpfers wurden Führungen ergänzt, um die Turbulenzen im Luftstrom aufgrund der Ventilatoransaugung zu vermindern.
Die Ventilatorflügel des Aero-Spiralventilators sind mit gebogenen Blattkanten versehen, wodurch Turbulenzen weiter vermindert werden.

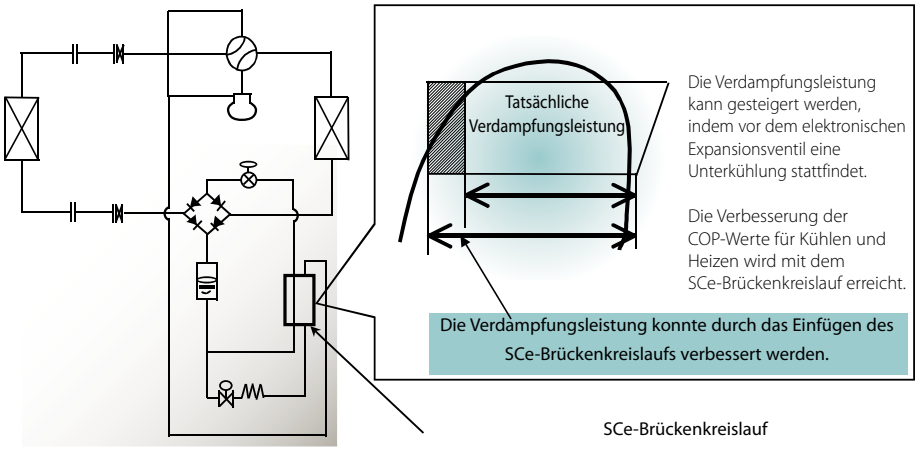
Lamellenspitzen des Aero-Spiralventilators



Die äußersten Kanten des Lufstroms werden durch die gebogenen Blattkanten angezogen und vermindern so die Gesamtturbulenzen.

3 e-Brückenkreislauf

Dadurch wird die Ansammlung des flüssigen Kältemittels im Verflüssiger verhindert. Dies führt in allen Betriebszuständen zu einem effizienteren Einsatz der Verflüssigeroberfläche und daher zu einer besseren Energieeffizienz. Der neu entwickelte Kältemittelkreislauf, bekannt als SCe-Brückenkreislauf, führt zu einer Verbesserung der Systemeffizienz, indem das Kältemittel vor der Expansion unterkühlt wird. Durch Anwendung dieses Systems wurden die COP-Werte sowohl für den Kühl- als auch für den Heizbetrieb entschieden verbessert.


Tatsächliche Verdampfungsleistung
Die Verdampfungsleistung kann gesteigert werden, indem vor dem elektronischen Expansionsventil eine Unterkühlung stattfindet.
Die Verbesserung der COP-Werte für Kühlen und Heizen wird mit dem SCe-Brückenkreislauf erreicht.
Die Verdampfungsleistung konnte durch das Einfügen des SCe-Brückenkreislaufs verbessert werden.
SCe-Brückenkreislauf

TECHNISCHE DATEN

VRVIII-S Wärmepumpe – einphasig (P8V1), dreiphasig (P8Y1)

AUSSENGERÄT					RXYSQ4P8V1	RXYSQ5P8V1	RXYSQ6P8V1	RXYSQ4P8Y1	RXYSQ5P8Y1	RXYSQ6P8Y1
Leistungsbereich				PS	4	5	6	4	5	6
Kühlleistung	Nom.			kW	12,6 [1]	14,0 [1]	15,5 [1]	12,6 [1]	14,0 [1]	15,5 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	14,2 [2]	16,0 [2]	18,0 [2]	14,2 [2]	16,0 [2]	18,0 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	3,24	3,51	4,53	3,33	3,61	4,66
	Heizen	Nom.		kW	3,12	3,86	4,57	3,21	3,97	4,70
EER					3,89	3,99	3,42	3,78	3,88	3,33
COP					4,55	4,15	3,94	4,42	4,03	3,83
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					8 [6] / 8 [7]	10 [6] / 9 [7]	12 [6] / 9 [7]	8 [6] / 8 [7]	10 [6] / 9 [7]	12 [6] / 9 [7]
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				50	62,5	70	50	62,5	70
	Nom.				100	125	140	100	125	140
	Max.				130	162,5	182	130	162,5	182
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.345 x 900 x 320					
Gewicht	Gerät			kg	120					
Ventilator	Typ				Flügelventilator					
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	106					
		Heizen	Nom.	m^3/min	102	105		102	105	
Schallleistung	Kühlen	Nom.		dBA	66	67	69	66	67	69
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51	53	50	51	53
	Heizen	Nom.		dBA	52	53	55	52	53	55
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter					
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~46					
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5					
Kältemittel	Typ				R-410A					
	Füllmenge			kg	4,0					
	Regelung				Expansionsventil					
	Kreisläufe	Anzahl			1					
Kältemittelöl	Typ				Daphne FVC68D					
	Füllmenge			l	1,5					
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Bördelverbindung					
		AD		mm	9,52					
	Gas	Typ			Bördelverbindung (VRV) / Lötverbindung (RA)		Lötverbindung	Bördelverbindung (VRV) / Lötverbindung (RA)		Lötverbindung
		AD		mm	15,9 [6] / 19,1 [7]	15,9 [6] / 19,1 [7]	19,1	15,9 [6] / 19,1 [7]	15,9 [6] / 19,1 [7]	19,1
	Kondensatableitung	AD		mm	26 x 3					
	Leitungslänge	Auß. – Abzw.	Gesamt	m	55 [7]					
		Abzw. – Inn.	Max./Total	m	15 [7]/60[7]	15 [7]/80 [7]	15 [7]/90 [7]	15 [7]/60 [7]	15 [7]/80 [7]	15 [7]/90 [7]
	Ges.-Leitungslänge	System	lst	m	300 [6] / 115 [7]	300 [6] / 135 [7]	300 [6] / 145 [7]	300 [6] / 115 [7]	300 [6] / 135 [7]	300 [6] / 145 [7]
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1N~ / 50 / 220 bis 240			3N~ / 50 / 380 – 415		
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	32,0			16,0		

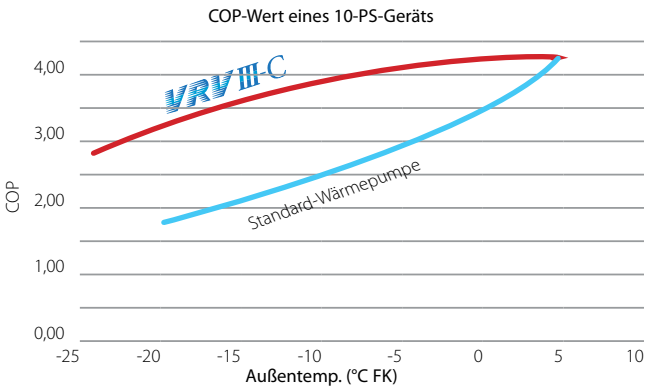
(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 5 m; Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 5 m; Niveauunterschied: 0 m (3) Bei Anschluss von VRV®-Innengeräten (4) Bei Anschluss von RA-Innengeräten (5) MFA wird zur Auswahl des Schutzschalters und FI-Schutzschalters (Fehlerstrom-Schutzschalter) verwendet. (6) EN/IEC 61000-3-12: Europäisches/internationales Regelwerk bezüglich Grenzwerte: Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16 A und ≤ 75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind.

VRV-Wärmepumpe – optimiert für das Heizen (VRVIII-C)

VORTEILE

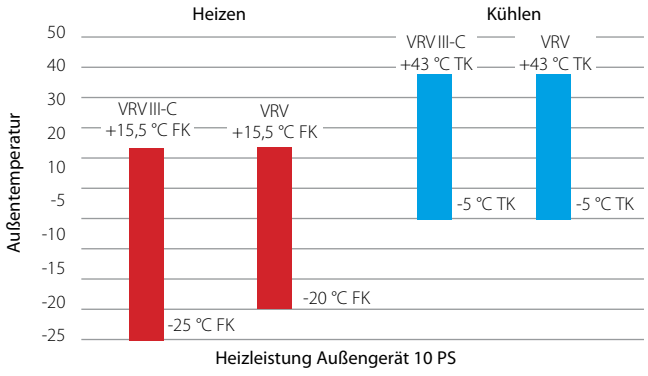
Hoher COP-Wert bei niedrigen Umgebungstemperaturen

Durch die Technologie der zweistufigen Verdichtung ergibt sich ein verbessertes Energiesparverhalten bei niedrigen Außentemperaturen, wobei die gesamte Palette bei einer Außentemperatur von –10 °C einen COP-Wert von über 3,0 (bei Geräten mit 10 PS bis zu 3,8) erreicht. Die jährlichen Energiekosten sind daher beträchtlich niedriger als bei herkömmlichen Wärmepumpen.



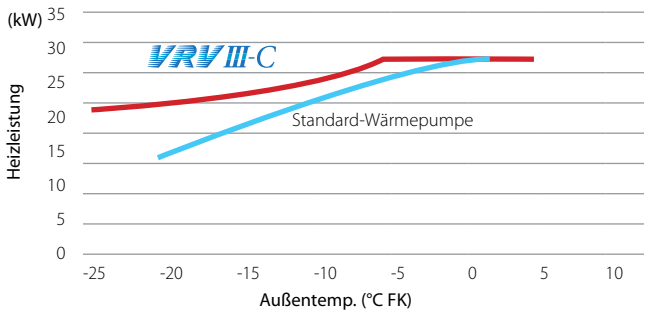
Breiter Betriebsbereich beim Heizen

VRVIII-C ist das erste System auf dem Markt mit einem Standard-Betriebsbereich im Heizbetrieb von bis zu -25 °C FK Außentemperatur; das System kann außerdem bei Außentemperaturen von bis zu -5 °C TK kühlen.



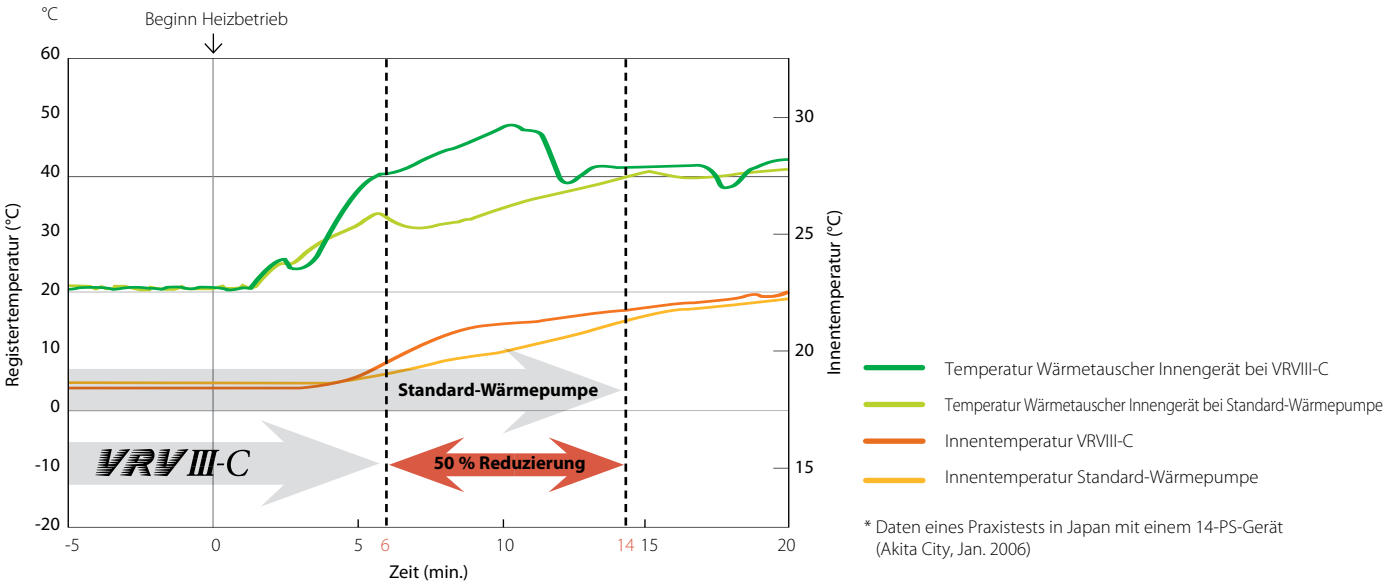
Stabile Heizleistung

VRVIII-C erbringt eine stabile Heizleistung, selbst bei tiefsten Außentemperaturen, wodurch sich das System hervorragend als einzige Heizquelle eignet. Die Heizleistung beträgt 130 % im Vergleich zur Heizleistung des Standard-VRV-Systems unter denselben Bedingungen.



Verkürzte Aufheizzeit

Die Aufheizzeit wurde drastisch verkürzt, insbesondere bei niedrigen Außentemperaturen. Die Zeit, die der Wärmetauscher des Innengeräts benötigt, um eine Temperatur von 40 °C zu erreichen, wurde um 50 % verkürzt.



* Daten eines Praxistests in Japan mit einem 14-PS-Gerät (Akita City, Jan. 2006)

Verkürzte Abtauzeit

Die für das Abtauen benötigte Zeit wurde auf 4 Minuten verkürzt – weniger als die halbe Zeit des Standard-VRVIII-Systems (10 Minuten), wodurch eine stabilere Innentemperatur und ein beachtlich höherer Komfort erreicht werden.

* Daten eines Praxistests in Japan mit einem 10-PS-Gerät (Akita City, Jan. 2006)

Flexible Auslegung der Rohrleitungen

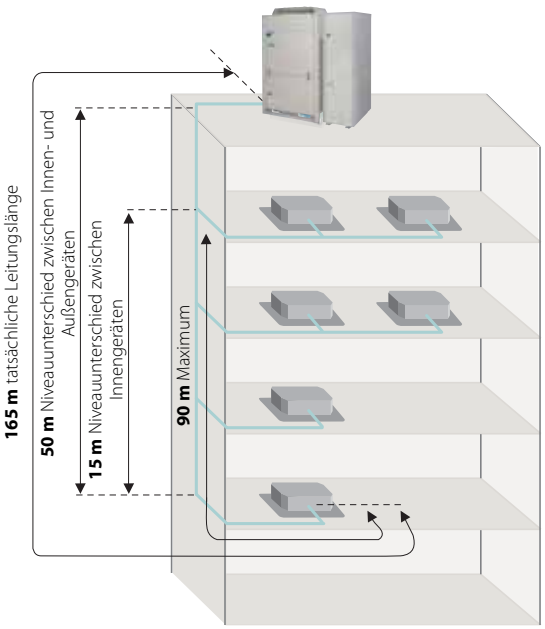
VRVIII-C verfügt über eine erweiterte Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) und eine Gesamtleitungslänge von 500 m.

In Fällen, in denen das Außengerät höher als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied bis zu 50 m betragen.

In Fällen, in denen das Außengerät tiefer als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied bis zu 40 m betragen.

Der Abstand zwischen dem Außengerät und dem Funktionsgerät sollte 10 m (13 m äquivalente Leitungslänge) nicht überschreiten.

Nach dem ersten Abzweig kann der Unterschied zwischen der längsten und der kürzesten Leitung maximal 40 m betragen, vorausgesetzt, dass sich als maximale Leitungslänge 90 m ergeben.

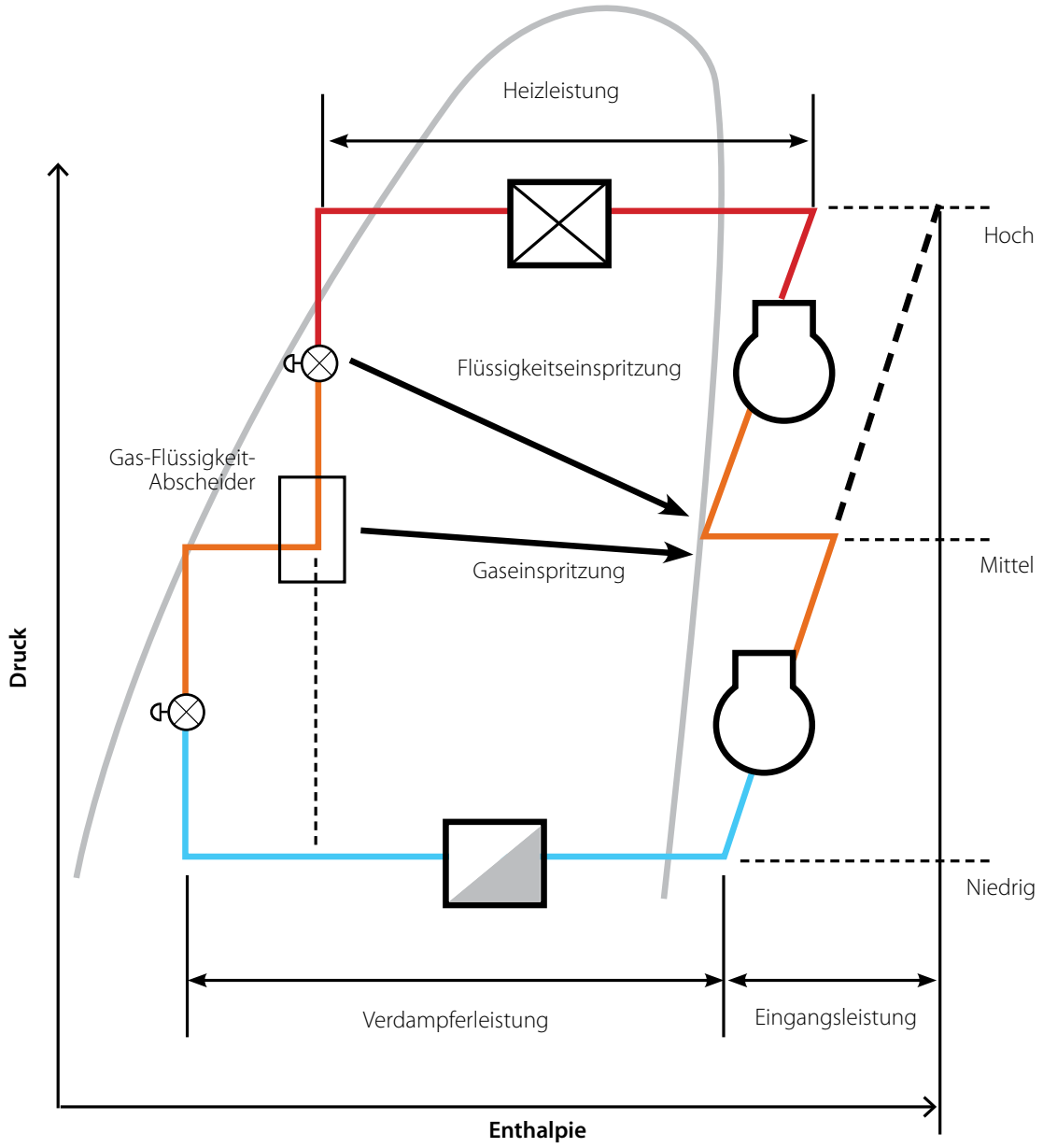

165 m tatsächliche Leitungslänge
50 m Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
15 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

EINZIGARTIGE TECHNOLOGIEN

Zweistufige Verdichtung

Durch das zweistufige Verdichtungsverfahren ist das System in der Lage, höheren Druck zu erzeugen, wodurch unter sehr niedrigen Außentemperaturen höhere Heizleistungen erzielt werden können. Der zweite invertergeregelte Verdichter (in der Funktionseinheit) wurde speziell für das Erzeugen eines höheren Drucks ausgelegt.

Nach dem Wärmeaustausch im Innengerät werden im Gas-Flüssigkeit-Abscheider Gas und Flüssigkeit getrennt. Dadurch kann das sich im Gaszustand befindliche Kältemittel zurückgewonnen und direkt an den Hochdruckverdichter weitergeleitet werden.



TECHNISCHE DATEN

VRV-Wärmepumpe, für den Heizbetrieb optimiert

AUSSENSYSTEM					RTSYQ10PA	RTSYQ14PA	RTSYQ16PA	RTSYQ20PA
System	Außengerätemodul 1				RTSQ10PA	RTSQ14PA	RTSQ16PA	RTSQ8PA
	Außengerätemodul 2				-			RTSQ12PA
	Funktionsgerät				BTSQ20PY1			
Leistungsbereich				PS	10	14	16	20
Kühlleistung	Nom.			kW	28,0 [1]	40,0 [1]	45,0 [1]	56,0 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	31,5 [2] / 28,0 [3]	45,0 [2] / 40,0 [3]	50,0 [2] / 45,0 [3]	63,0 [2] / 55,9 [3]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	7,90 [1]	12,6 [1]	14,9 [1]	15,4 [1]
	Heizen	Nom.		kW	7,78 [2] / 8,18 [3]	11,4 [2] / 12,8 [3]	13,0 [2] / 15,0 [3]	15,4 [2] / 18,7 [3]
EER					3,54 [1]	3,17 [1]	3,02 [1]	3,64 [1]
COP					4,05 [2] / 3,42 [3]	3,95 [2] / 3,13 [3]	3,85 [2] / 3,00 [3]	4,09 [2] / 2,99 [3]
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					21	30	34	43
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.				125/250/325	175/350/455	200/400/520	250/500/650
Schallleistung	Kühlen	Nom.		dBA	-			
Schalldruckpegel	Kühlen	Max. / Nom.		dBA	62/60	63/61	65/63	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,52	Lötverbindung 12,7		Lötverbindung 15,9
	Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 22,2	Lötverbindung 28,6		
	Ölausgleich	AD		mm	-			19,1
	Leitungslänge	Außen - Innen	Max.	m	165			
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (8)			
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	500			
	Niveau-unterschied	Außen – Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle	m	50/40			
		Innen - Innen	Max.	m	15			
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25	35	40	50

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m; Funktionsgerätelänge: 6 m; Innengerätekombination: 5 Geräte FXFQ50P (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m; Funktionsgerätelänge: 6 m; Innengerätekombination: 5 Geräte FXFQ50P (3) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. -10 °C FK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m; Funktionsgerätelänge: 6 m; Innengerätekombination: FXFQ50P x 5 Geräte (4) MFA wird zur Auswahl des Schutzschalters und FI-Schutzschalters (Fehlerstrom-Schutzschalter) verwendet. (5) Siehe Kältemittelleitungs-Auswahl oder Installationshandbuch

AUSSENGERÄTEMODULE				BTSQ20P	RTSQ8PA	RTSQ10PA	RTSQ12PA	RTSQ14PA	RTSQ16PA
Abmessungen	Gerät Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.570 x 460 x 765	1.680 x 930 x 765			1.680 x 1.240 x 765	
Gewicht	Gerät		kg	110	205	257		338	344
Wärmetauscher	Typ			-	Kreuz-Lamellenwärmetauscher				
Ventilatortyp				-	Flügelventilator				
Vent. – Luftstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	-	185		200	233	239
Ventilator – ext. stat. Druck (ESP)	Max.		Pa	-	78				
Verdichter	Typ			Hermetischer Scrollverdichter					
Verdichter 2	Typ			-	Hermetischer Scrollverdichter				
Verdichter 3	Typ			-				Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Kühlen	Min.	°C TK	-5					
		Max.	°C TK	43					
	Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-25~15,5					
Kältemittel	Typ			R-410A					
	Füllmenge		kg	-	9,4	10,5	10,9	11,7	
	Regelung			-	Elektronisches Expansionsventil				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	3~/50/380-415					
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	20	25			35	40

VRV Classic Wärmepumpe – RXYCQ-A

VRV Classic

VORTEILE

- Ideal geeignet für Projekte mit Standardanforderungen an Kühlen und Heizen
- Passt in jedes Gebäude durch mögliche Innen- oder Außeninstallation (hoher externer statischer Druck bis zu 78,4 Pa). Die Inneninstallation führt zu einer kürzeren Leitungslänge, niedrigeren Installationskosten, einer verbesserten Effizienz und einer besseren visuellen Ästhetik.
- Die Fähigkeit zur individuellen Regelung jedes einzelnen klimatisierten Bereichs führt dazu, dass die Betriebskosten von VRV-Systemen auf einem absoluten Minimum bleiben
- Aufteilung der Installationskosten durch gestaffelte Installation
- Kann an alle Standard-VRV-Innengeräte, Lüftungsgeräte und Regelungssysteme angeschlossen werden

RXYCQ10-12A

TECHNISCHE DATEN

Heizen und Kühlen

AUSSENGERÄT					RXYCQ8A	RXYCQ10A	RXYCQ12A	RXYCQ14A	RXYCQ16A	RXYCQ18A	RXYCQ20A
Leistungsbereich				PS	8	10	12	14	16	18	20
Kühlleistung	Nom.			kW	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0
Heizleistung	Nom.			kW	22,4	28,00	33,6	37,5	44,8	50,4	56,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	6,60	6,74	8,77	11,4	12,9	15,0	17,8
	Heizen	Nom.		kW	5,90	7,00	8,62	9,74	11,8	13,8	16,0
EER					3,03	3,71	3,42	3,07	3,10	3,00	2,81
COP					3,86	4,00	3,90	3,85	3,80	3,65	3,50
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					16[1]	20[1]	24	28	32	36	40
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125	150	175	200	225	250
	Nom.				200	250	300	350	400	450	500
	Max.				240[1]	300[1]	360	420	480	540	600
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 635 x 765	1.680 x 930 x 765		1.680 x 1.240 x 765			
Gewicht	Gerät			kg	159	187	240		316		324
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78	81			86		88
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	58	59	61	61	64	65	66
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43						
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15						
Kältemittel	Typ				R-410A						
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52			12,7			15,9
	Gas	AD		mm	15,9	19,1	22,2	28,6	28,6	28,6	28,6
	Leitungslänge	Außen – Innen	Max.	m	135						
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	300						
	Niv.-Unterschied	Außen – Innen		m	30 (Außengerät an höchster Stelle)						
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3N~ / 50 / 380 – 415						

(1) Anschlussverhältnis 50 – 120 %. Falls ein oder mehrere Geräte FXFQ20,25 angeschlossen werden, beträgt das max. Anschlussverhältnis 100 %

Wärmerückgewinnung

DURCHGEHENDES HEIZEN WÄHREND DES ABTAUENS

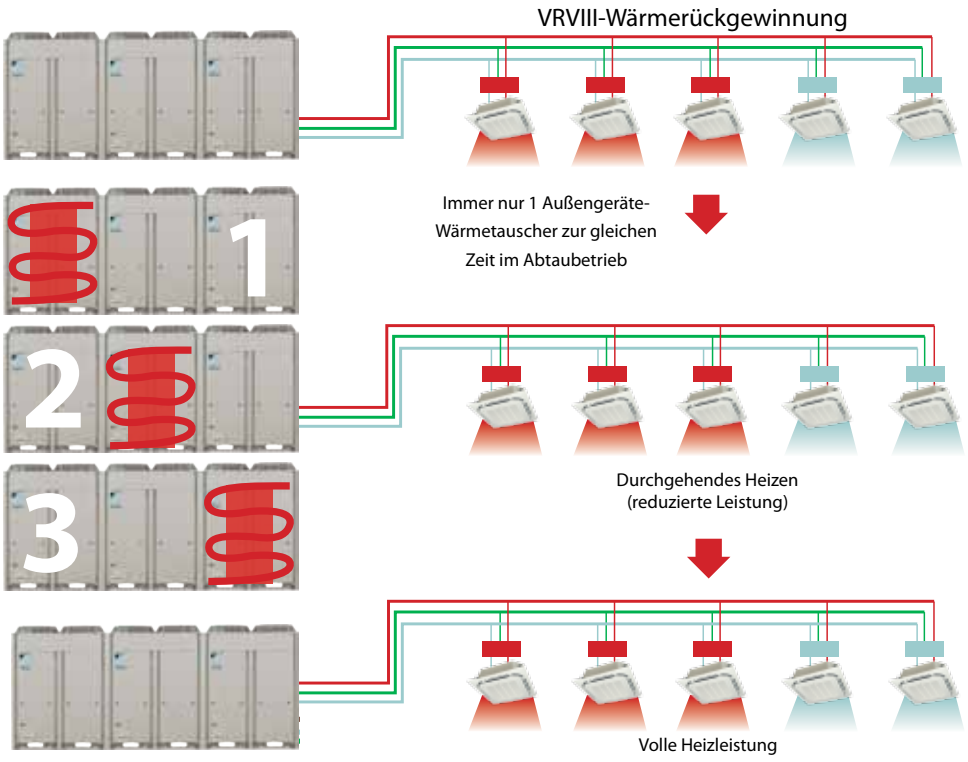
Gewährleistet den höchsten Komfort im Abtaubetrieb und während der Ölrückführung

Vorteile des Systems

› Hoher Komfort
  - Keine kalte Zugluft während Abtauen und Ölrückführung
  - Keine höheren Temperaturschwankungen im Raum

› Höhere Heizleistung (Innengeräte heizen weiter)
  - Durchgehendes Heizen während des Abtauens führt zu einer höheren Heizleistung und einem wesentlich höheren Komfort

* Nur verfügbar für Multi-Kombination aus Wärmerückgewinnungssystemen (REYQ18-48P8/9, REYHQ16-24P)

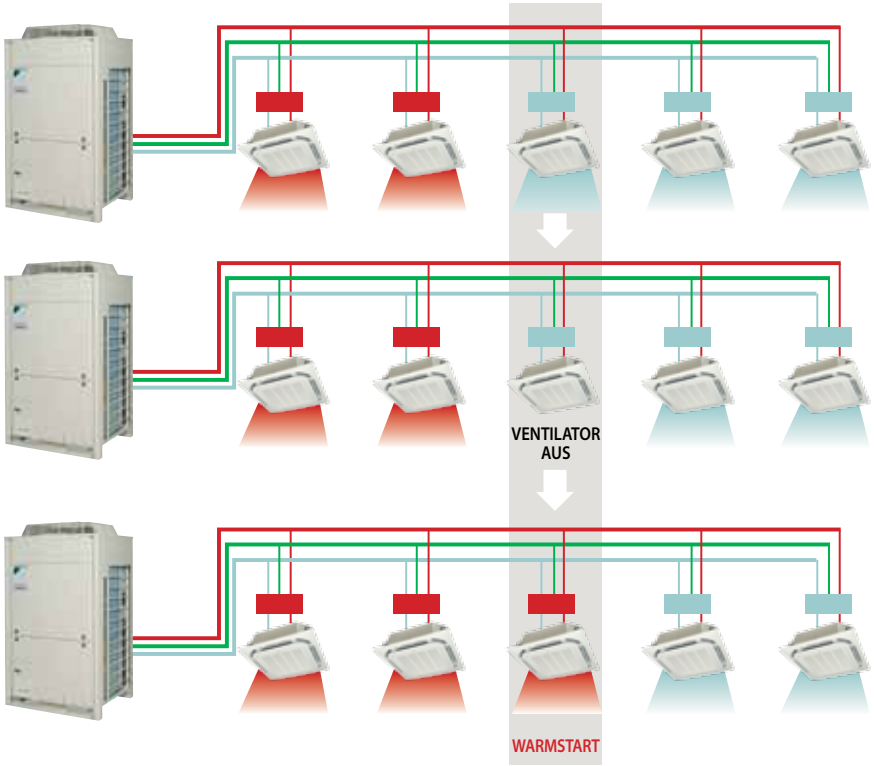


INDIVIDUELLER KOMFORT DANK VRVIII BS-BOX

Innengeräte können einzeln von Kühlen auf Heizen und von Heizen auf Kühlen umschalten. Dies bedeutet, dass alle Innengeräte, die keinen Umschaltvorgang ausführen, ohne Unterbrechung für einen optimalen Komfort sorgen. Die BS-Box wird in Einzel- und Multiversionen für maximale Flexibilität, schnellere Installation und die besten Kosten geliefert.

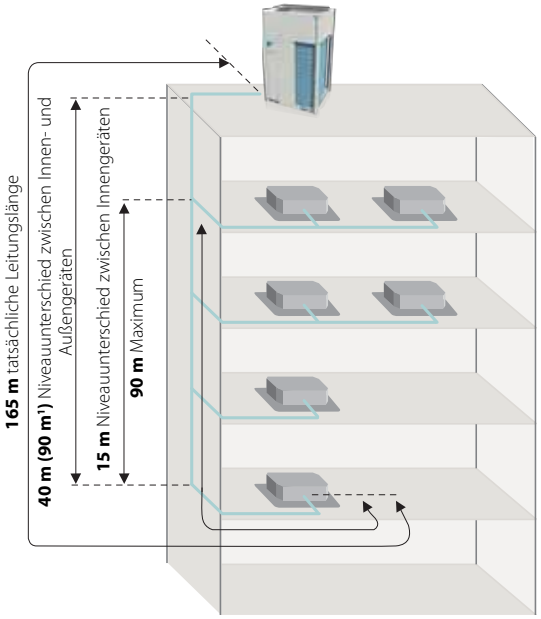
VRVIII-Wärmerückgewinnung

Mit der VRVIII-BS-Box können die anderen Innengeräte weiter heizen, während die betreffenden Innengeräte von Kühlen auf Heizen umgeschaltet werden.



FLEXIBLE AUSLEGUNG DER ROHRLEITUNGEN

VRV verfügt über eine erweiterte Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) und eine Gesamtleitungslänge von 1.000 m. In Fällen, in denen das Außengerät höher als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied normalerweise bis zu 50 m betragen. Dieser Niveauunterschied kann auf 90 m erweitert werden[1]. In Fällen, in denen das Außengerät tiefer als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied normalerweise bis zu 40 m betragen. Es sind jedoch Niveauunterschiede von bis zu 90 m möglich[1].
Nach dem ersten Abzweig kann der Unterschied zwischen der längsten und der kürzesten Leitung maximal 40 m betragen, vorausgesetzt, dass sich als maximale Leitungslänge 90 m ergeben.


165 m tatsächliche Leitungslänge
40 m (90 m[1]) Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
15 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

[1] Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Daikin-Vertragspartner vor Ort.
[1] BS-Boxen wurden nicht berücksichtigt, da die Installation dieser Geräte keinen Einfluss auf die Auslegung des Rohrleitungssystems haben.

VRVIII-Kombination mit Wärmerückgewinnung und geringer Stellfläche

TECHNISCHE DATEN

AUSSENGERÄT					REYQ8P9	REYQ10P8	REYQ12P9	REYQ14P8	REYQ16P8
Leistungsbereich				PS	8	10	12	14	16
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4 [1]	28,0 [1]	33,5 [1]	40,0 [1]	45,0 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	25,0 [2]	31,5 [2]	37,5 [2]	45,0 [2]	50,0 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	5,20	7,09	8,72	11,4	14,1
	Heizen	Nom.		kW	5,71	7,38	8,84	11,0	12,8
EER					4,31	3,95	3,84	3,51	3,19
COP					4,38	4,27	4,24	4,09	3,91
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17	21	26	30	34
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125	150	175	200
	Nom.				200	250	300	350	400
	Max.				260	325	390	455	520
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 1.300 x 765				
Gewicht	Gerät			kg	331			339	
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher				
Ventilator	Typ				Flügelventilator				
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	190		210	235	240
	Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	-				
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78		80	83	84
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	58		60	62	63
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter				
Verdichter 2	Typ				Hermetischer Scrollverdichter				
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-20 (15) / -5~43				
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5				
Kältemittel	Typ				R-410A				
	Füllmenge			kg	10,3	10,6	10,8	11,1	
	Regelung				Expansionsventil (elektronisches)				
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Lötverbindung				
		AD		mm	9,52		12,7		
	Gas	Typ			Lötverbindung				
		AD		mm	19,1	22,2	28,6		
	Heißgas	Typ			Lötverbindung				
		AD		mm	15,9	19,10		22,2	
	Leitungslänge	Außen - Innen	Max.	m	165				
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (8)				
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	1.000				
	Niv.-Unterschied	Außen - Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle	m	50/40				
		Innen - Innen	Max.	m	15				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415				
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	20	25		40	

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (3) MFA wird zur Auswahl des Schutzschalters und FI-Schutzschalters (Fehlerstrom-Schutzschalter) verwendet. (4) Entsprechend EN/IEC 61000-3-11 bzw. EN/IEC 61000-3-12 ist es möglicherweise notwendig, sich an den Energieversorger zu wenden, um sicherzustellen, dass die Anlage an eine Stromversorgung mit Zsys ≤ Zmax, entsprechend Ssc ≥ minimalem Ssc-Wert angeschlossen wird. (5) EN/IEC 61000-3-11: Europäisches/internationales Regelwerk bezüglich Grenzwerte: Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flimmern in öffentlichen Niederspannungsnetzen für Anlagen mit Nennwerten ≤ 75 A (6) EN/IEC 61000-3-12: Europäisches/internationales Regelwerk bezüglich Grenzwerte: Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16 A und ≤ 75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind (7) Einstellung „Technisches Kühlen"; weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch (8) Siehe Kältemittelleitungs-Auswahl oder Installationshandbuch

AUSSENSYSTEM						REYQ18P9	REYQ20P9	REYQ22P8	REYQ24P8	REYQ26P8	REYQ28P8	REYQ30P8	REYQ32P8	REYQ34P9	REYQ36P9
System	Außengerätemodul 1					REMQ8P9		REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ14P8	REMQ16P8	REMQ8P9	
	Außengerätemodul 2					REMQ10P8	REMQ12P8			REMQ16P8				REMQ10P8	REMQ12P8
	Außengerätemodul 3					-								REMQ16P8	
Leistungsbereich					PS	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Kühlleistung	Nom.				kW	50,4 [1]	55,9 [1]	61,5 [1]	67,0 [1]	73,0 [1]	78,5 [1]	85,0 [1]	90,0 [1]	95,4 [1]	101 [1]
Heizleistung	Nom.				kW	56,5 [2]	62,5 [2]	69,0 [2]	75,0 [2]	81,5 [2]	87,5 [2]	95,0 [2]	100 [2]	107 [2]	113 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.			kW	12,7	14,9	17,0	19,2	21,8	23,8	26,6	28,4	26,9	29,1
	Heizen	Nom.			kW	13,4	15,2	17,1	18,9	20,6	22,3	24,2	25,8	26,3	28,1
EER						3,97	3,75	3,62	3,49	3,35	3,29	3,19	3,16	3,55	3,47
COP						4,22	4,11	4,04	3,97	3,96	3,92		3,87	4,07	4,02
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte						39	43	47	52	56	60	64			
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.					225/450/585	250/500/650	275/550/715	300/600/780	325/650/845	350/700/910	375/750/975	400/800/1.040	425/850/1.105	450/900/1.170
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.			dBA	81	83							84	85
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.			dBA	61	62	63						64	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD			mm	Lötverbindung 15,9				Lötverbindung 19,1					
	Gas	Typ / AD			mm	Lötverbindung 28,6			Lötverbindung 34,9						Lötverbindung 41,3
	Heißgas	Typ / AD			mm	Lötverbindung 22,2	Lötverbindung 28,6								
	Ölausgleich	AD			mm	19,1									
	Leitungslänge	Außen – Innen	Max.		m	165									
		Nach Abzweig	Max.		m	90 (18)									
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist		m	1.000									
	Niv.-Unterschied	Außen – Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle		m	50/40									
		Innen – Innen	Max.		m	15									
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)				A	45	50			60		70		80	

AUSSENSYSTEM					REYQ34P9	REYQ36P9	REYQ38P8	REYQ40P8	REYQ42P8	REYQ44P8	REYQ46P8	REYQ48P8
System	Außengerätemodul 1				REMQ8P9		REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ14P8	REMQ16P8
	Außengerätemodul 2				REMQ10P8	REMQ12P8			REMQ16P8			REMQ16P8
	Außengerätemodul 3				REMQ16P8							
Leistungsbereich				PS	34	36	38	40	42	44	46	48
Kühlleistung	Nom.			kW	95,4 [1]	101 [1]	107 [1]	112 [1]	118 [1]	124 [1]	130 [1]	150 [2]
Heizleistung	Nom.			kW	107 [2]	113 [2]	119 [2]	125 [2]	132 [2]	138 [2]	145 [2]	42,6
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	26,9	29,1	31,2	33,4	35,8	38,0	40,8	38,7
	Heizen	Nom.		kW	26,3	28,1	30,0	31,8	33,5	35,2	37,1	3,16
EER					3,55	3,47	3,43	3,35	3,29	3,26	3,18	3,87
COP					4,07	4,02	3,96	3,93	3,94	3,92	3,90	64
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					64							
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.				425/850/1.105	450/900/1.170	475/950/1.235	500/1.000/1.300	525/1.050/1.365	550/1.100/1.430	575/1.150/1.495	600/1.200/1.560
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	84	85						
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	64		65					
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	19,1							
	Gas	AD		mm	34,9	41,3						
	Heißgas	AD		mm	28,6		34,9					
	Ölausgleich	AD		mm	19,1							
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	40 (14)	1.000						
	Niv.-Unterschied	Außen – Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle	m	50/40							
		Innen – Innen	Max.	m	15							
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	80		90		100		110	

AUSSENGERÄTEMODULE				REMQ8P9	REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ14P8	REMQ16P8
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.680 x 930 x 765			1.680 x 1.240 x 765	
Gewicht	Gerät		kg	204	254		334	
Wärmetauscher	Typ			Kreuz-Lamellenwärmetauscher				
Ventilatortyp				Flügelventilator				
Vent. – Luftstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	180	185	200	230	
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP)	Max.		Pa	78				
Verdichter	Typ			Hermetischer Scrollverdichter				
Verdichter 2	Typ				Hermetischer Scrollverdichter			
Verdichter 3	Typ						Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Kühlen	Standard Min.	°C TK	-5				
		Max.	°C TK	43				
	Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-20~15,5				
Kältemittel	Typ			R-410A				
	Füllmenge		kg	8,2	9,0	9,1	11,7	
	Regelung			Expansionsventil (elektronisches)				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	3~/50/380-415				

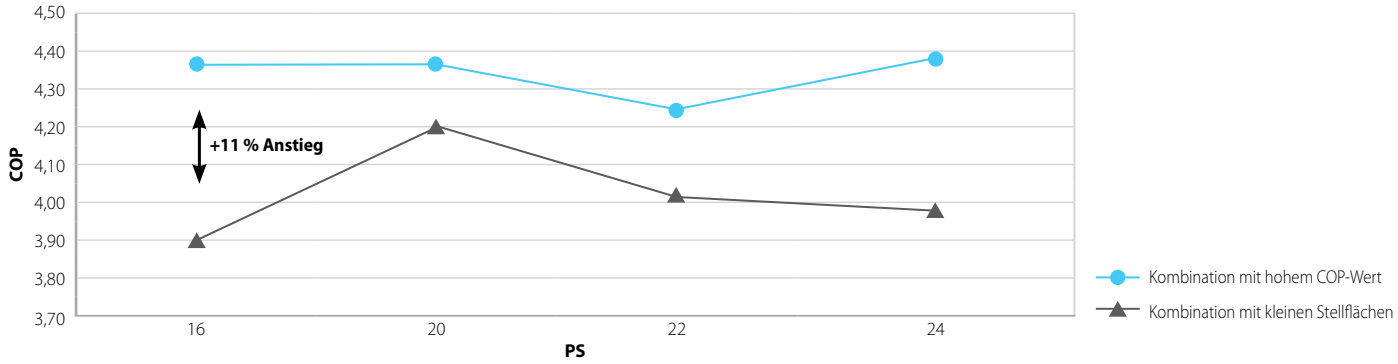
(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (3) Einstellung „Technisches Kühlen"; weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler

Wärmerückgewinnung, Kombination mit hohem COP-Wert

VORTEILE

Ausgezeichnete Energieeffizienz

Die Kombination mit hohem COP-Wert erreicht in der Palette der Daikin Wärmerückgewinnung die höchste Energieeffizienz. Diese Kombination ist im Vergleich zur Kombination mit kleinen Stellflächen um bis zu 11 % effizienter.



PS		16	20	22	24
Kombination mit hohem COP-Wert	Kombination	8 + 8	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	4,36	4,36	4,24	4,37
	EER	4,29	4,04	3,84	3,89
Kombination mit kleinen Stellflächen	Kombination	16	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	3,90	4,12	4,03	3,97
	EER	3,19	3,77	3,61	3,49

+11 %

TECHNISCHE DATEN

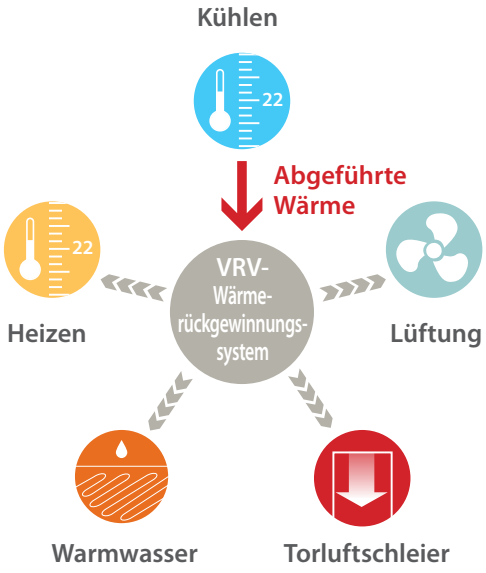
VRV-Wärmerückgewinnung – Kombination mit hohem COP-Wert

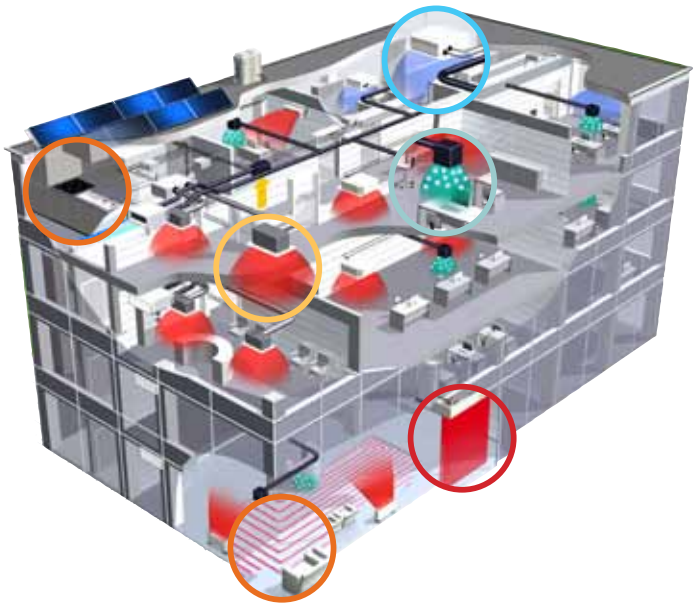
AUSSENSYSTEM					REYHQ16P	REYHQ20P	REYHQ22P	REYHQ24P
System	Außengerätemodul 1				REMQ8P9		REMQ10P8	REMHQ12P8
	Außengerätemodul 2				REMQ8P9	REMHQ12P8		
Leistungsbereich				PS	16	20	22	24
Kühlleistung	Nom.			kW	45,0 [1]	56,0 [1]	61,5 [1]	67,0 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	50,0 [2]	62,5 [2]	69,0 [2]	75,0 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	10,5	13,9	16,0	17,2
	Heizen	Nom.		kW	11,5	14,3	16,3	17,2
EER					4,29	4,04	3,84	3,89
COP					4,36		4,24	4,37
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					34	43	47	52
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.				200/400/520	225/450/585	250/500/650	275/550/715
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	82	85		87
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	62	64		66
Kältemittel	Kreisläufe	Anzahl			1			
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 12,7	Lötverbindung 15,9		
	Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 28,6			Lötverbindung 34,9
	Leitungslänge	Außen - Innen	Max.	m	165			
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (18)			
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	1.000			
	Niv.-Unterschied	Außen - Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle	m	50/40			
		Innen - Innen	Max.	m	15			
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	50	63		80

AUSSENGERÄTEMODULE					REMQ8P9	REMQ10P8	REMHQ12P8
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 930 x 765		1.680 x 1.300 x 765
Gewicht	Gerät			kg	204	254	331
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher		-
Ventilatortyp					Flügelventilator		
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.		m^3/min	180	185	230
	Heizen	Nom.		m^3/min	-		230
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP)	Max.			Pa	-		78
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78		-
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter		
Verdichter 2	Typ				-	Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Kühlen	Min.		°C TK	-5		
		Max.		°C TK	43		
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15		
Kältemittel	Typ				R-410A		
	Füllmenge			kg	8,2	9,0	11,7
	Regelung				Expansionsventil (elektronisches)		
Kältemittelöl	Typ				-		Synthetisches Öl (Ether)
	Füllmenge			l	-		2,5
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415		
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25		40

1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m

VRV-Wärmerückgewinnung, für Anschluss an Hydrobox „Nur Heizen“



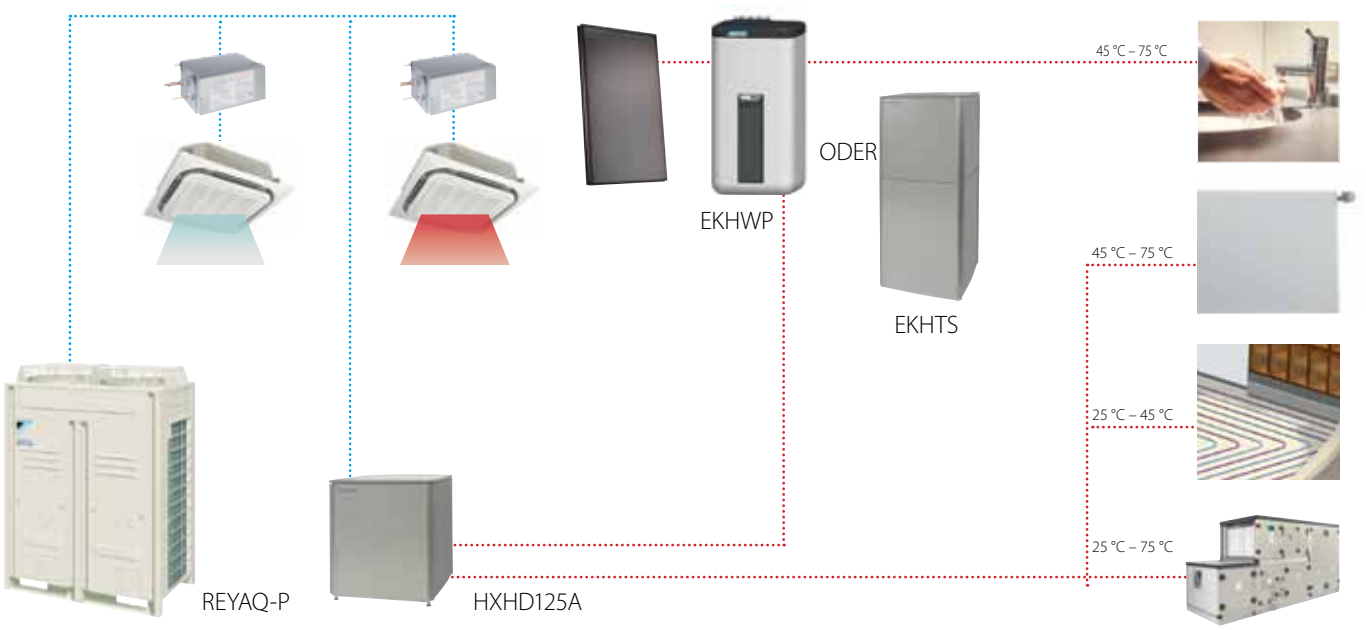


Daikin ist nun schon seit 25 Jahren Marktführer bei Systemen mit variablem Kältemittelvolumenstrom und bringt all seine umfangreichen Erfahrungen mit energieeffizienten, auf Wärmepumpentechnologie basierenden, Warmwassersystemen ein.

Die Daikin VRV-Gesamtlösung bietet einen einzigen Kontaktpunkt für Design und Wartung Ihres integrierten Klimaregelungssystems. Unsere Methode zur Wärmerückgewinnung stellt eine Lösung für alle Jahreszeiten dar: selbst bei Außentemperaturen unter 0 °C ist unsere Gesamtlösung in der Lage Räume zu kühlen, in denen Personen, Anlagen und Geräte Wärme erzeugen. Diese Wärme wird zurückgewonnen und für Warmwasserbereitung und Heizen von Räumen genutzt, die nicht die optimale Raumtemperatur haben. Unser breites Produktportfolio ermöglicht Ihnen die Auswahl des richtigen Mix aus Anlagen und Technologie, damit Sie die optimale Balance zwischen Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftfrische im perfekten Wohlfühlbereich erzielen, und dies bei maximaler Energie- und Kosteneinsparung.

EINE HOCHEFFIZIENTE UND FLEXIBLE LÖSUNG

Alle Komponenten integriert



TECHNISCHE DATEN

AUSSENGERÄT					REYAQ10P	REYAQ12P	REYAQ14P	REYAQ16P
Leistungsbereich				PS	10	12	14	16
Kühlleistung	Nom.			kW	28 [1]	33,5 [1]	40 [1]	45 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	31,5 [2]	37,5 [2]	45 [2]	50 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	7,09 [1]	8,72 [1]	11,4 [1]	14,1 [1]
	Heizen	Nom.		kW	7,38 [2]	8,84 [2]	11,0 [2]	12,8 [2]
EER					3,95	3,84	3,51	3,19
COP					4,27	4,24	4,09	3,91
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					21	26	30	34
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				125	150	175	200
	Nom.				250	300	350	400
	Max.				325	390	455	520
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 1.300 x 765			
Gewicht	Gerät			kg	331		339	
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher			
Ventilator	Typ				Flügelventilator			
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	-			
	Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	78			
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78	80	83	84
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	58	60	62	63
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter			
Verdichter 2	Typ				Hermetischer Scrollverdichter			
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43			
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5			
	Warmwasser-erzeugung	Raumheizen	Min. bis Max.	°C TK	-20~20 / 24 [3]	-20~20 / 24 [3]	-20~20 / 24 [3]	-20~20 / 24 [3]
		Warmwasser	Min. bis Max.	°C TK	-20~43			
Kältemittel	Typ				R-410A			
	Füllmenge			kg	10,6	10,8	11,1	
	Regelung				Expansionsventil (elektronisches)			
Kältemittelöl	Typ				Daphne FVC68D			
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Lötverbindung			
		AD		mm	9,52	12,7		
	Gas	Typ			Lötverbindung			
		AD		mm	22,2	28,6		
	Heißgas	Typ			Lötverbindung			
		AD		mm	19,1		22,2	
	Leitungslänge	Außen - Innen	Max.	m	100			
		Nach Abzweig	Max.	m	40			
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	300			
	Niv.-Unterschied	Außen - Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle	m	40/40			
		Innen - Innen	Max.	m	15			
	Zusätzliche Kältemittelfüllmenge			kg/m	Siehe Installationshandbuch			
	Hochdruckseite	Auslegungsdruck		bar	40			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415			
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25		40	

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; 100 % Anschlussverhältnis (DX-Innengeräte); für Kombination mit HXHD125 siehe Leistungstabelle (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; 100 % Anschlussverhältnis (DX-Innengeräte); ür Kombination mit HXHD125 siehe Leistungstabelle (3) Bei Anschluss an ein Innengerät Klasse 20–50 Größe mit beigefügter Rohrleitung an die Leitungsgröße vor Ort anpassen. Verbindung zwischen der beigefügten und der bauseitigen Leitung muss gelötet werden.

Einzelabzweig-Auswahlmodul für VRV-Wärmerückgewinnung

BSVQ-P8

BSVQ100P8

- Hohes Komfortniveau: individuelle Regelung und Umschaltung von 1 Gruppe an Innengeräten
- Maximale Auslegungsflexibilität, da Einzelgeräte und Multi-Boxen zu einem einzigen Gesamtsystem kombiniert werden können
- Geringe Einbauhöhe
- Keine Kondensatleitung erforderlich
- Multi-Mieter Anwendung möglich (Zusatzplatine erforderlich)

						BSVQ100P8	BSVQ160P8	BSVQ250P8
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.			kW	0,005		
	Heizen	Nom.			kW	0,005		
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte						6	8	
Maximaler Leistungsindex der anschließbaren Innengeräte						15 < x ≤ 100	100 < x ≤ 160	160 < x ≤ 250
Gehäuse	Material					Verzinktes Stahlblech		Verzinkter Stahl
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe			mm	207 x 388 x 326		
Gewicht	Gerät				kg	12		15
Rohrleitungs-anschlüsse	Außengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,5		
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 15,9	Lötverbindung 15,9	Lötverbindung 22,2
		Heißgas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 12,7	Lötverbindung 12,7	Lötverbindung 19,1
	Innengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,5	Lötverbindung 9,5	
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 15,9		Lötverbindung 22,2
Schalldämmende Wärmeisolierung						Polyurethanschaum, feuerbeständiger Nadelfilz		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung				Hz / V	1~/50/220-240		
Gesamtkreislauf	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)				A	15		

Mehrfachabzweig-Auswahlmodul für VRV-Wärmerückgewinnung

BSV4/6Q-PV

BSV4Q100PV

- Installation in kürzester Zeit aufgrund geringer Anzahl von Lötstellen und Verkabelungen
- Hohe Komfortniveaus: individuelle Regelung und Umschaltung von bis zu 4 oder 6 Gruppen an Innengeräten
- Maximale Auslegungsflexibilität, da Einzelgeräte und Multi-Boxen zu einem einzigen Gesamtsystem kombiniert werden können
- Geringe Einbauhöhe
- Keine Kondensatleitung erforderlich

						BSV4Q100PV	BSV6Q100PV
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.			kW	0,020	0,030
	Heizen	Nom.			kW	0,020	0,030
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte						24	36
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte pro Abzweigung						6	
Anzahl der Abzweigungen						4	6
Maximaler Leistungsindex der anschließbaren Innengeräte						400	600
Maximaler Leistungsindex der anschließbaren Innengeräte pro Abzweigung						100	
Gehäuse	Material					Verzinktes Stahlblech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe			mm	209 x 1.053 x 635	209 x 1.577 x 635
Gewicht	Gerät				kg	60	89
Rohrleitungs-anschlüsse	Außengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 12,7	Lötverbindung 15,9
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 28,6	
		Heißgas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 19,1	Lötverbindung 28,6
	Innengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,5	
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 15,9	
Schalldämmende Wärmeisolierung						Polyurethanschaum, feuerbeständiger Nadelfilz	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung				Hz / V	1~/50/220-240	
Gesamtkreislauf	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)				A	15	

VRVIII-Q
Austausch-VRV Daikin-Ersatzlösungen für R-22

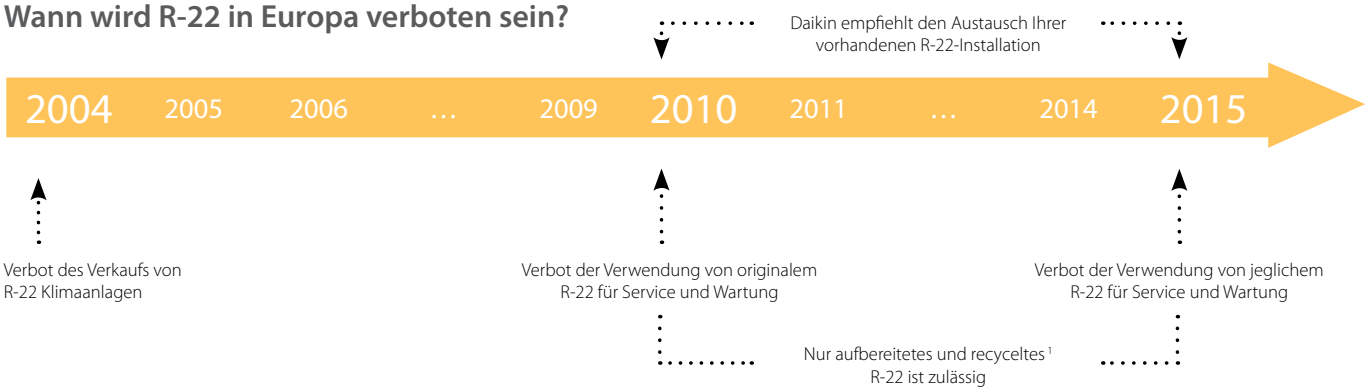
Aufgrund der bedeutenden Entwicklungen in der Wärmepumpentechnologie arbeiten ältere Klimaanlagen weniger effizient als heute verfügbare Modelle. Außerdem ist die Verwendung von fabrikneuem R-22 in Europa bereits gänzlich verboten. Für eine möglichst kostengünstige Modernisierung der mit R-22 betriebenen Systeme können die Daikin Austausch-VRV-Geräte an die bereits vorhandenen Rohrleitungen angeschlossen werden.

WAS IST R-22 UND WARUM WIRD ES IN EUROPA VERBOTEN WERDEN?

R-22 ist ein Fluorchlorkohlenwasserstoff (FCKW), der in Klimasystemen verwendet wurde. Wenn R-22 freigesetzt wird, wird es durch die ultraviolette Strahlung des Sonnenlichts zersetzt und Chlor wird in die Atmosphäre abgegeben. Chlor reagiert mit Ozon und schädigt die Ozonschicht.

Durch den Abbau der Ozonschicht erreicht gefährliche ultraviolette Strahlung die Erdoberfläche, wodurch zahlreiche gesundheitliche und ökologische Probleme verursacht werden. Daher hat die internationale Gemeinschaft das „Protokoll von Montreal" über die Abschaffung aller ozonschädigenden Materialien bis zum Jahr 2030 unterzeichnet. Die Europäische Union hat jedoch entschieden, R-22 bereits im Jahr 2015 zu verbieten.
Daikin empfiehlt, bereits heute Ihre vorhandene Installation auszutauschen.

Wann wird R-22 in Europa verboten sein?



[1] Recycling: Wiederverwendung von R-22 nach einem grundlegenden Reinigungsprozess Recyceltes R-22 muss durch dasselbe Unternehmen wiederverwendet werden, welches die Rückgewinnung durchgeführt hat (kann durch Installateur erfolgen)
Rückgewinnung: aufbereitetes R-22, um die äquivalente Leistung des originalen R-22 zu erreichen (von einem spezialisierten Unternehmen)

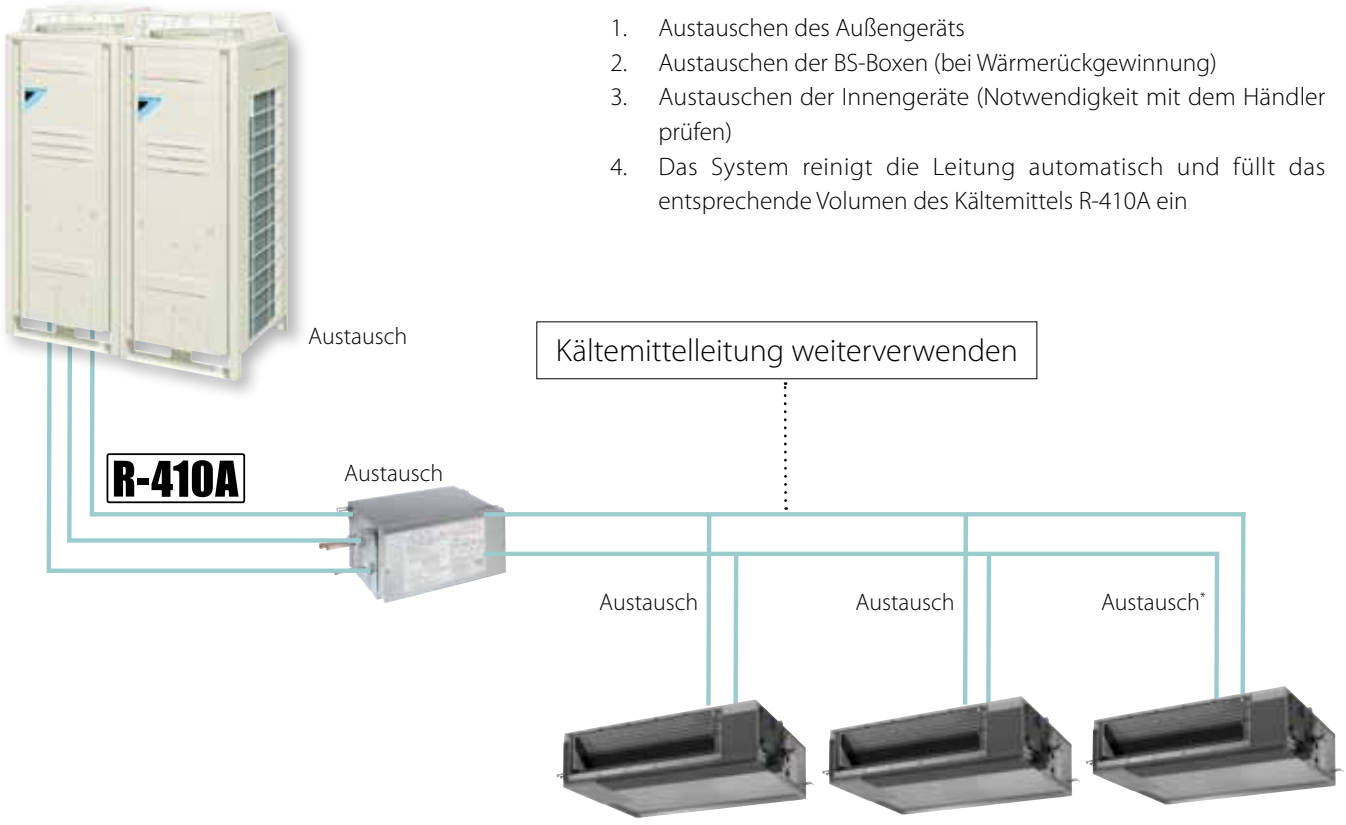
WELCHEN EINFLUSS HAT DIES AUF EINE INSTALLATION MIT R-22?

Die Auslaufregelung für R-22 beeinflusst alle derzeit betriebenen Systeme mit R-22, auch wenn eine zuverlässige Anlage für R-22 nicht sofort ersetzt werden muss, da bis zum 1. Januar 2015 für Wartungsarbeiten recyceltes oder aufbereitetes R-22 verwendet werden darf. Zurzeit wird jedoch nicht ausreichen R-22 zurückgewonnen und aufbereitet, um den Bedarf zu decken; Versorgungsdefizite und Preissteigerungen werden erwartet. Falls kein zurückgewonnenes und aufbereitetes R-22 verfügbar ist, sind bestimmte Reparaturen (beispielsweise für einen Verdichtertausch) nicht mehr möglich und erhebliche Ausfallzeiten des Klimasystems können auftreten. Es ist daher erstrebenswert, einen Austausch des Systems vor 2015 in Betracht zu ziehen, vor allem für Klimasysteme mit einem erheblichen Einfluss auf das tägliche Betriebsgeschehen.

WAS MUSS AUSGETAUSCHT WERDEN?

Ersetzen Sie Ihr R-22- / R-407C-Außengerät durch R-410A-Technologie, behalten Sie jedoch die Kältemittelleitung und in einigen Fällen auch Ihre Innengeräte[1]. Wenn Sie die Innengeräte weiterverwenden können, müssen lediglich am Außengerät Arbeiten ausgeführt werden, nicht im Inneren des Gebäudes (bei einer Wärmepumpen-Installation).

1. Austauschen des Außengeräts
2. Austauschen der BS-Boxen (bei Wärmerückgewinnung)
3. Austauschen der Innengeräte (Notwendigkeit mit dem Händler prüfen)
4. Das System reinigt die Leitung automatisch und füllt das entsprechende Volumen des Kältemittels R-410A ein



1 Besprechen Sie mit Ihrem Händler, ob die Innengeräte ausgetauscht werden müssen.

Schnelle Installation

Die vorhandenen Leitungen müssen nicht entfernt werden, und auch die Innengeräte können in der Installation verbleiben (in Abhängigkeit vom Innengerätetyp). Dies bedeutet, dass bei einer Wärmepumpen-Installation lediglich am Außengerät Arbeiten ausgeführt werden müssen, nicht im Inneren des Gebäudes. Das Außengerät füllt das Kältemittel automatisch auf und reinigt dabei die Kältemittelleitungen. Durch diese einzigartige Funktion von Daikin wird die Installationszeit erheblich verkürzt.

Keine Einschränkungen bei Systementwicklung

Durch die Kombination aus automatischem Befüllen und Reinigen der Kältemittelleitungen kann ein sauberes Leitungsnetzwerk gewährleistet werden, selbst wenn zuvor ein Verdichterausfall aufgetreten ist. Auf diese Weise können alle vorschriftsmäßig installierten VRV-Systeme, die mit R-22 bzw. R-407C betrieben werden, auch modernisiert werden.

Begrenzte und geplante Stillstandszeit

Da die Kältemittelleitung verbleiben kann, ist die Installation weniger aufwendig und weniger zeitraubend als für ein komplett neues System. Des Weiteren kann die Stillstandzeit sorgfältig geplant werden: wenn hingegen in einem System mit R-22 ein Problem auftritt, kann dies zu einem langen und ungeplanten Stillstand führen, falls nicht ausreichend aufbereitetes R-22 verfügbar ist.

Begrenzte und gestaffelte Investitionskosten

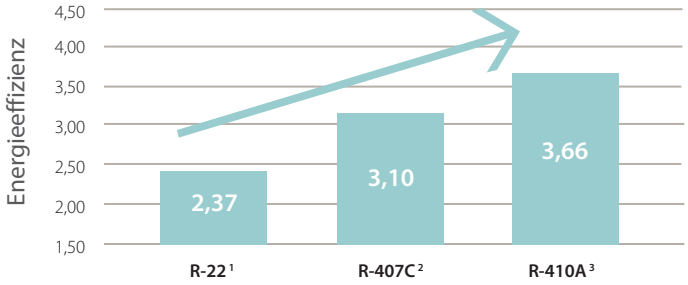
Die zahlreichen Stufen des Austauschs können über einen längeren Zeitraum erstreckt werden, da in den meisten Fällen die Innengeräte verbleiben können. Der Austausch der Klimaanlage kann daher in den allgemeinen Modernisierungszeitplan für das Gebäude integriert und die Investitionskosten können gestaffelt werden. Eine weitere Senkung der Installationskosten kann durch die Beibehaltung der bereits vorhandenen Kupfer-Kältemittelleitungen erzielt werden.

Hoher Wirkungsgrad

Die Umrüstung eines alten R-22-Systems auf ein Austausch VRV-System führt zu einer verbesserten Systemeffizienz. Es können Effizienzsteigerungen von mehr als 40 % im Kühlbetrieb realisiert werden, dank der Weiterentwicklungen in der aktuellen Wärmepumpentechnologie und dank des effizienteren Kältemittels R-410A. Eine verbesserte Energieeffizienz entspricht einem niedrigeren Energieverbrauch und folglich niedrigeren Energiekosten und einer geringeren CO_2-Emission.

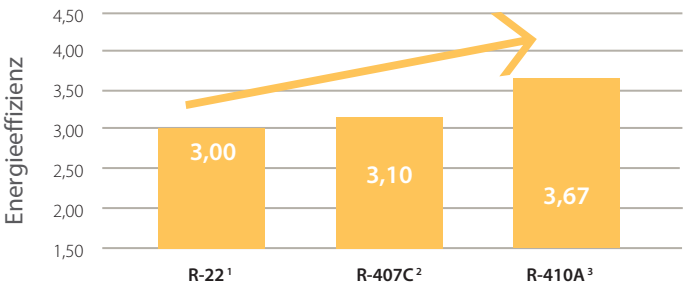
35 % weniger Verbrauch im Kühlbetrieb

Energieeffizienz eines 10-PS-Systems im Kühlbetrieb



18 % weniger Verbrauch im Heizbetrieb

Energieeffizienz eines 10-PS-Systems im Heizbetrieb



COP/EER-Vergleich

System (PS)	8		10	
	EER	COP	EER	COP
RQYQ-P (R-410A)	4,27	3,89	3,66	3,67
RSXYP-L7 (R-407C)	3,10	3,14	3,10	3,10
RSXY-KA7 (R-22)	2,37	2,95	2,37	2,00

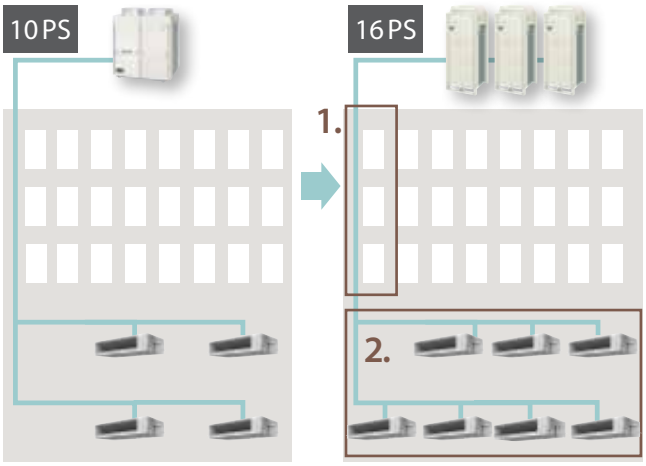
[1] R-22: RSXY-KA7
[2] R-407C: RSXYP-L7
[3] R-410A: RQYQ-P

Umweltbewusstsein

R-410A ist nicht nur ozonneutral, sondern auch energieeffizienter als R-22.

Möglichkeit der Erhöhung der Leistung

Oftmals sind die Kühllasten seit der Erstinstallation des Klimasystems deutlich angestiegen. In vielen Fällen ermöglicht das Austausch VRV (VRVIII-Q)-System eine Erhöhung der Systemleistung, ohne Veränderungen am Kältemittel-Leitungssystem vornehmen zu müssen (von den Systemeigenschaften abhängig). Beispiel: An die Kältemittelleitungen für ein R-22-System mit 10 PS kann ein Austausch-VRV-System mit 16 PS installiert werden.

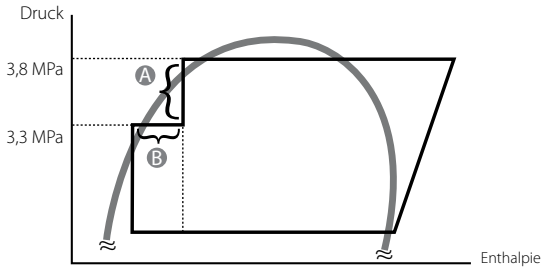


1. Beibehalten der Hauptleitung
2. Installieren von Innengeräten mit einer höheren Gesamtleistung

TECHNOLOGIEN

Reduzierter Druck

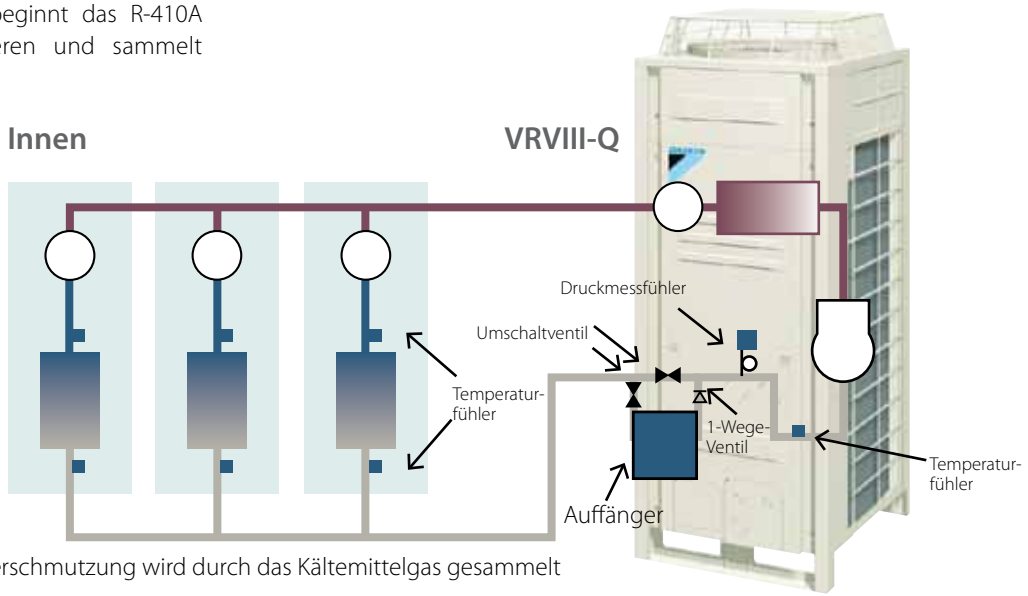
Da VRV-Systeme für R-22 mit einem niedrigeren Druck als Systeme für R-410A arbeiten, wurden auch die Kupfer-Kältemittelleitungen für niedrigen Druck ausgelegt. Daher muss auch das Austausch-VRV-System (VRVIII-Q) bei niedrigem Druck als die Standard-VRVIII-Baureihe betrieben werden. Dank des Vorkühl-Kreislaufs kann ein hohes Effizienzniveau auch bei niedrigem Druck gehalten werden.



Ⓐ Druckabnahme auf 3,3 MPa → vorhandene Leitung für R-22 kann verwendet werden
Ⓑ Zusätzlicher Vorkühl-Kreislauf → hoher COP-Wert

Reinigen der Kältemittelleitung

Normalerweise wird beim Austausch eines Klimasystems auch das Rohrleitungssystem ausgetauscht, da sich Spuren von altem Kältemittel und Öl mit neuem Kältemittel und Öl mischen und so eine Fehlfunktion der Anlage verursachen können.
Um eine Weiterverwendung der vorhandenen R-22-Leitungen in einem R-410A-System zu ermöglichen, hat Daikin eine Technologie zum Auffangen und Sammeln der in den Kältemittelleitungen verbliebenen Mineralöle entwickelt. Während des Auffüllens des Systems beginnt das R-410A durch die Kupferleitungen zu zirkulieren und sammelt dabei die Verunreinigungen in den Kältemittelleitungen auf. Das Kältemittel und das verbliebende Öl werden im Außengerät gefiltert und die Verunreinigungen werden im Außengerät abgeschieden. Dieser Vorgang wird nur einmalig ausgeführt und dauert ca. 1 Stunde (in Abhängigkeit von den Gegebenheiten des Systems). Daikin ist der erste Hersteller der Branche, der die Kombination aus automatischem Befüllen und Reinigen von Kältemittelleitungen entwickelt hat.



Verschmutzung wird durch das Kältemittelgas gesammelt

TECHNISCHE DATEN

VRV-Q – Austausch-VRV – Wärmepumpe

					RQYQ-P																				
AUSSENGERÄT					**140**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**22**	**24**	**26**	**28**	**30**	**32**	**34**	**36**	**38**	**40**	**42**	**44**	**46**	**48**
System	Außengerätemodul 1				**140**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**8**		**10**	**12**	**10**	**12**	**14**	**16**	**10**			**12**	**10**	**12**	**14**	**16**
	Außengerätemodul 2				-						**10**		**12**		**16**				**10**		**12**		**16**			
	Außengerätemodul 3				-														**14**	**16**						
Leistungsbereich				PS	5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Kühlleistung	Nom.			kW	14,0 [1]	22,4 [1]	28,0 [1]	33,5 [1]	40,0 [1]	45,0 [1]	50,4 [1]	55,9 [1]	61,5 [1]	67,0 [1]	73,0 [1]	78,5 [1]	85,0 [1]	90,0 [1]	96,0 [1]	101 [1]	107 [1]	112 [1]	118 [1]	124 [1]	130 [1]	135 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	16,0 [2]	25,0 [2]	31,5 [2]	37,5 [2]	45,0 [2]	50,0 [2]	56,5 [2]	62,5 [2]	69,0 [2]	75,0 [2]	81,5 [2]	87,5 [2]	95,0 [2]	100 [2]	108 [2]	113 [2]	119 [2]	125 [2]	132 [2]	138 [2]	145 [2]	150 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	3,36	5,24	7,64	10,10	11,6	13,6	12,9	15,4	17,8	20,2	21,3	23,7	25,2	27,2	26,9	28,9	31,4	33,8	34,9	35,3	38,8	40,8
	Heizen	Nom.		kW	3,91	6,42	8,59	10,20	12,2	13,6	15,1	16,7	18,8	20,4	22,2	23,8	25,8	27,2	29,4	30,8	32,4	34,0	35,8	36,0	39,4	40,8
EER					4,17	4,27	3,66	3,32	3,45	3,31	3,91	3,63	3,46	3,32	3,43	3,31	3,37	3,31	3,57	3,49	3,41	3,31	3,38	3,51	3,35	3,31
COP					4,09	3,89	3,67	3,68	3,69	3,68	3,74		3,67	3,68	3,67		3,68		3,67			3,68	3,69	3,83	3,68	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					10	17	21	26	30	34	39	43	47	52	56	60	64									
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				62,5	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600
	Nom.				125	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1.000	1.050	1.100	1.150	1.200
	Max.				162,5	260	325	390	455	520	585	650	715	780	845	910	975	1.040	1.105	1.170	1.235	1.300	1.365	1.430	1.495	1.560
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 635 x 765	1.680 x 930 x 765			1.680 x 1.240 x 765		-															
Gewicht	Gerät			kg	175	230	284		381		-															
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher						-															
Ventilator	Typ				Flügelventilator						-															
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	95	180	185	200	233		-															
	Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	78						-															
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	-						-															
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	54,0	57,0	58,0	60,0			61	62	63						64		65					
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter						-															
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43						-															
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5						-															
Kältemittel	Typ				R-410A						-															
	Füllmenge			kg	11,1	10,8	11,7				-															
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil						-															
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Lötverbindung																					
		AD		mm	9,52			12,7			15,9				19,1											
	Gas	Typ			Lötverbindung																					
		AD		mm	15,9	19,1	22,2	28,6			28,6				34,9				41,3							
	Leitungslänge	Außen - Innen	Max.	m	150																					
		Nach Abzweig	Max.	m	40																					
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	300																					
	Niv.-Unterschied	Außen – Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle	m	50/40																					
		Innen - Innen	Max.	m	15																					
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415						-								-							
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15	25			35		45	50			60		70		90				100		110	

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (3) Leitungsgröße anhand des größeren Wertes für MSA oder GÜSA auswählen

VRV-Q – Austausch-VRV – Wärmerückgewinnung

AUSSENSYSTEM					RQCEQ280P	RQCEQ360P	RQCEQ460P	RQCEQ500P	RQCEQ540P	RQCEQ636P	RQCEQ712P	RQCEQ744P	RQCEQ816P	RQCEQ848P
System	Außengerätemodul 1				RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ140P		RQEQ180P	RQEQ212P	RQEQ140P		RQEQ180P	RQEQ212P
	Außengerätemodul 2				RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ140P	RQEQ180P		RQEQ212P	RQEQ180P		RQEQ212P	
	Außengerätemodul 3				-		RQEQ180P			RQEQ212P	RQEQ180P	RQEQ212P		
	Außengerätemodul 4				-						RQEQ212P			
Leistungsbereich				PS	10	13	16	18	20	22	24	26	28	30
Kühlleistung	Nom.			kW	28,0 [1]	36,0 [1]	45,0 [1]	50,0 [1]	54,0 [1]	63,6 [1]	71,2 [1]	74,4 [1]	81,6 [1]	84,8 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	32,0 [2]	40,0 [2]	52,0 [2]	56,0 [2]	60,0 [2]	67,2 [2]	78,4 [2]	80,8 [2]	87,2 [2]	89,6 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	7,04	10,3	12,2	13,9	15,5	21,9	21,2	23,3	27,1	29,2
	Heizen	Nom.		kW	8,00	10,7	13,4	14,7	16,1	17,7	20,7	21,2	23,1	23,6
EER					3,98	3,48	3,77	3,61	3,48	2,90	3,36	3,19	3,01	2,90
COP					4,00	3,72	3,89	3,80	3,72	3,79	3,80	3,81	3,77	3,79
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					21	28	34	39	43	47	52	56	60	64
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.				140/280/364	180/360/468	230/500/598	250/500/650	270/540/702	318/636/827	356/712/926	372/744/967,0	408/816/1.061	424/848/1.102
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	-									
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	57	61		62	63	64	63	64	65	66
Kältemittel	Kreisläufe	Anzahl			1									
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,52	Lötverbindung 12,7		Lötverbindung 15,9			Lötverbindung 19,1			
	Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 22,2	Lötverbindung 25,4		Lötverbindung 28,6			Lötverbindung 34,9			
	Heißgas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 19,1		Lötverbindung 22,2			Lötverbindung 25,4			Lötverbindung 28,6	
	Leitungslänge	Außen - Innen	Max.	m	120									
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	300									
	Niv.-Unterschied	Außen - Innen	Außen an höchster Stelle	m	50									
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	30	40	50	60		70	80		90	

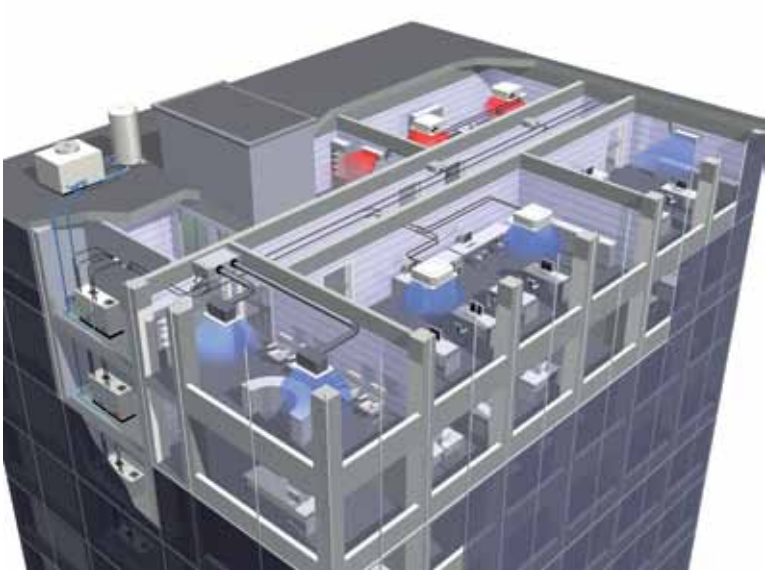
AUSSENGERÄTEMODULE				RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ212P
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.680 x 635 x 765		
Gewicht	Gerät		kg	175		179
Wärmetauscher	Typ			Kreuz-Lamellenwärmetauscher		
Ventilatortyp				Flügelventilator		
Vent. – Luftstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	95	110	
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP)	Max.		Pa	-		
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.	dBA	54	58	60
Verdichter	Typ			Hermetischer Scrollverdichter		
Betriebsbereich	Kühlen	Min.	°C TK	-5		
		Max.	°C TK	43		
	Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-20~15		
Kältemittel	Typ			R-410A		
	Füllmenge		kg	10,3	10,6	11,2
	Regelung			Elektronisches Expansionsventil		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	3~/50/380-415		

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Außentemp. 35 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (3) MFA wird zur Auswahl des Schutzschalters und FI-Schutzschalters (Fehlerstrom-Schutzschalter) verwendet.

Wassergekühlte
VRV-Außensysteme

Trotz der bemerkenswerten Energieeffizienz und der hohen Flexibilität bei der Installation eines luftgekühlten VRV-Systems, gibt es einige Anwendungsfälle, bei denen die Version mit Wasserkühlung die wirtschaftlichere und nachhaltige Lösung darstellt. Dies gilt hauptsächlich für **Hochhauskomplexe,** in denen die maximal realisierbaren Längen bei Kältemittelleitungen den Einsatz eines luftgekühlten Systems unmöglich machen. Andere Situationen, in denen sich wassergekühlte VRV-Systeme als ideal erweisen können, sind Gebäude ohne ausreichenden Platz für Verflüssigereinheiten auf dem Dach oder auf dem Grundstück und Projekte mit besonders strengen Anforderungen an den Geräuschpegel während des Betriebs.

Das wassergekühlte VRV-System steht jetzt in 9 Modellen von 8 PS bis 30 PS in den Varianten „Wärmerückgewinnung", „Wärmepumpe" und neuerdings auch **„GEOTHERMIE"** zur Verfügung. Das schnell wachsende Geothermiesegment stellt tatsächlich eine ideale Gelegenheit für Wärmepumpen mit Erdwärmeversorgung dar und bietet ein beachtliches Zukunftspotential für den Einsatz in Low-Carbon-Installationen (Systeme, die mit sehr geringen CO2-Emissionen auskommen).



Standard-Baureihe

Geothermie-Baureihe

Vorteile		80
Moderne VRV-Technologie		84
RWEYQ-P	VRV-W Standard-Baureihe – Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe	86
RWEYQ-PR	VRV-W Geothermie-Baureihe – Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe	87

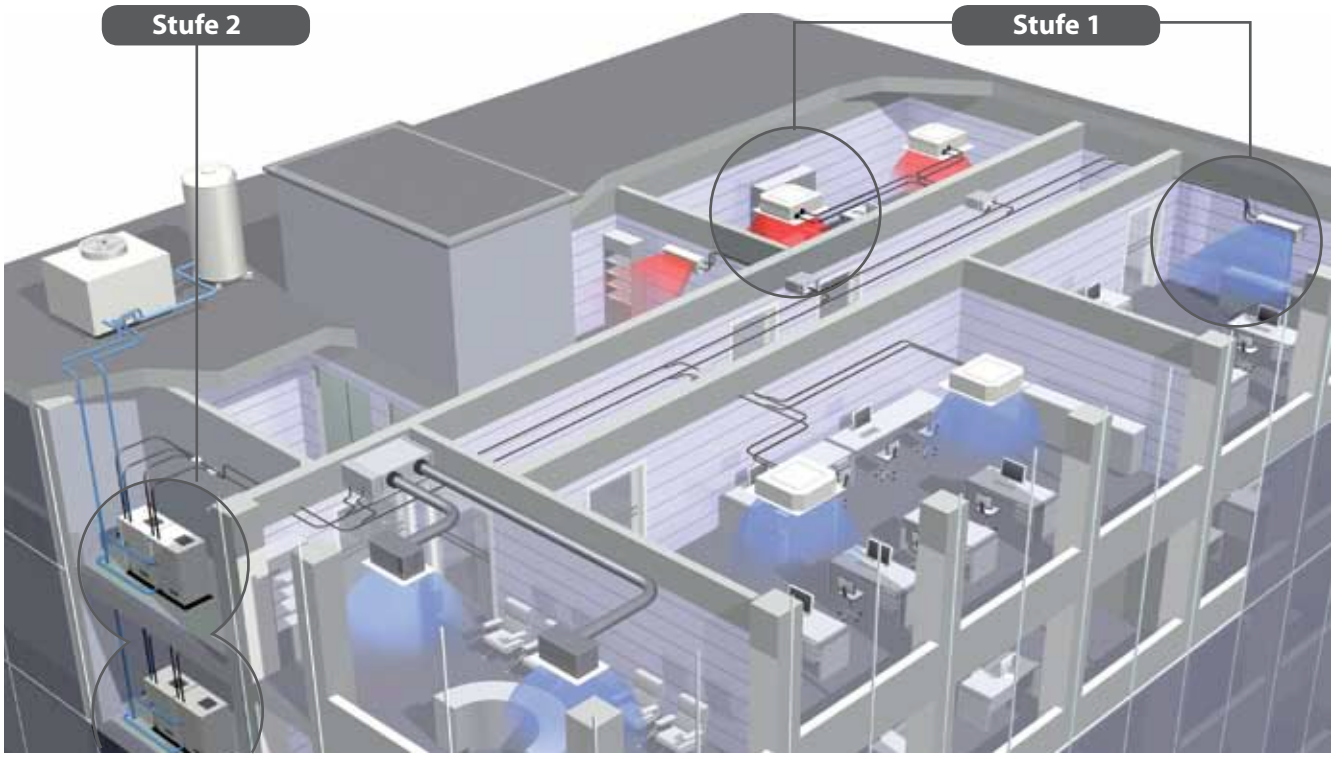
Vorteile

HOHE ENERGIEEFFIZIENZ DURCH 2-STUFIGE WÄRMERÜCKGEWINNUNG

VRV-W erzielt durch eine 2-stufige Wärmerückgewinnung einen hohen Nutzeffekt. Die erste Stufe befindet sich im Kältemittelsystem und wirkt nur mit Wärmerückgewinnungsgeräten zusammen. Die aus Innengeräten im Kühlbetrieb abgeführte Wärme wird größtenteils an Geräte in Bereichen transferiert, die sich im Heizbetrieb befinden. Dadurch wird die Energieeffizienz maximiert, und die Kosten für Elektrizität sinken.

Wärmerückgewinnung ist auch für Wärmepumpen verfügbar

Die zweite Stufe der Wärmerückgewinnung ist in den Wasserkreislauf zwischen den wassergekühlten Außengeräten integriert. Die zweistufige Wärmerückgewinnung erhöht die Energieeffizienz beträchtlich und stellt eine ideale Lösung bezüglich der Anforderungen an moderne Bürogebäude dar, in denen einige Bereiche aufgrund der Sonneneinstrahlung und der Anzahl von Personen im Raum selbst im Winter Kühlung benötigen.

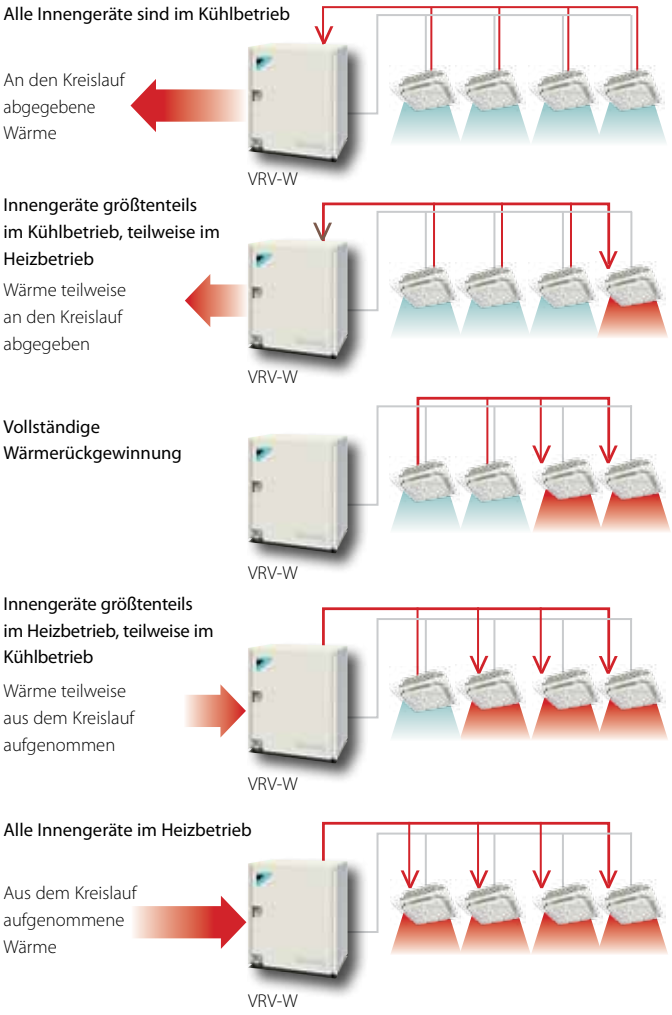


Stufe 1: Für Wärmerückgewinnung

Gleichzeitiger Kühl- und Heizbetrieb innerhalb eines Kältemittelsystems

Wenn hauptsächlich Kühlung benötigt wird, bereitet das System die aus dem Kühlbetrieb abgegebene Wärme für Heizzwecke auf. Wenn hauptsächlich Heizung benötigt wird, nutzt das System den gekühlten Nachheizbetrieb für die Kühlung. Durch den gleichzeitigen Betrieb wird die Effizienz verbessert.

Wärmerückgewinnung zwischen Innengeräten



Stufe 2: Für Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe!

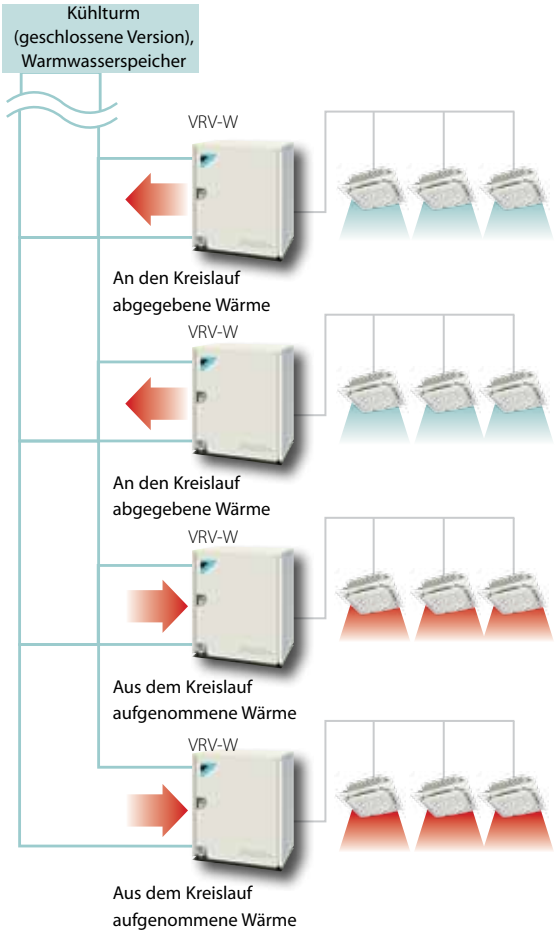
Wärmerückgewinnung zwischen wassergekühlten Außengeräten

Für Geräte mit Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe!

Die Wärmerückgewinnung ist auch zwischen Systemen im gleichen Wasserkreislauf möglich. Diese Systeme tauschen Wärme über das Wasser aus und erhöhen so die Energieeffizienz.

Wärmerückgewinnung zwischen Außengeräten

(Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe)



* Die obigen Systemkonfigurationen dienen lediglich der Illustration.

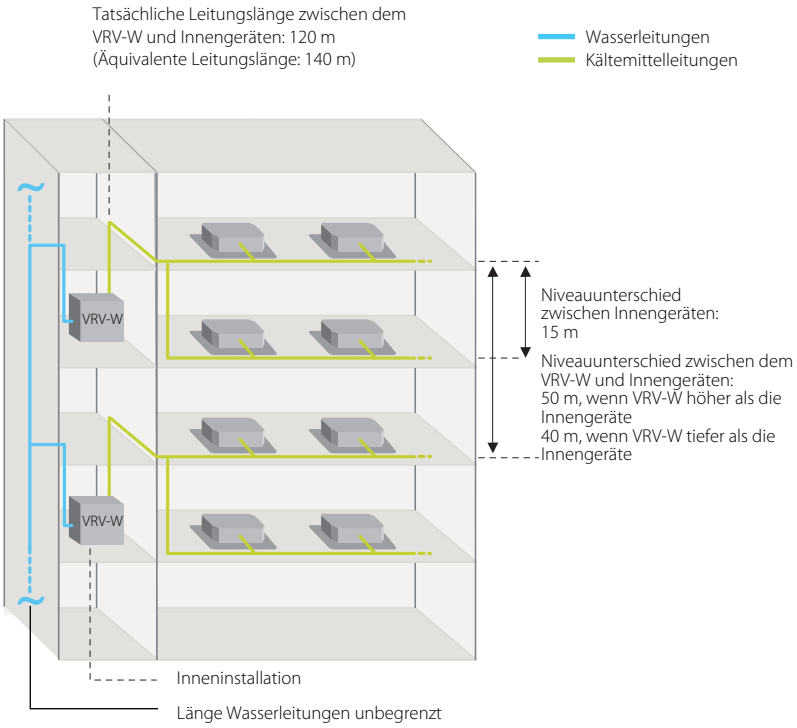
FLEXIBLE AUSLEGUNG DER ROHRLEITUNGEN

Flexible Auslegung der Wasserleitungen

Wassergekühlte VRV-Systeme nutzen Wasser als Wärmequelle und sind damit optimal für große Gebäude geeignet, auch für Hochhäuser, da das System mit einem Wasserdruck von bis zu 19,6 bar betrieben werden kann.

Wenn die Wassertemperatur der vorhandenen Wärmequelle zwischen 10 °C und 45 °C liegt, können außerdem die bereits vorhandenen Wasserleitungen und die Wärmequelle möglicherweise weiter genutzt werden. Schon durch diesen Umstand allein ist dieses System die ideale Lösung für Modernisierungsvorhaben.

Da das System auf Wasserkühlung basiert, wird die Heizleistung nicht durch die Außentemperatur beeinflusst. Wasserkühlung bedeutet außerdem, dass kein Abtaubetrieb erforderlich ist, und die dadurch möglichen extrem kurzen Anlaufzeiten sorgen für ein schnelles und komfortables Heizen, auch in einem sehr kalten Klima.


Tatsächliche Leitungslänge zwischen dem VRV-W und Innengeräten: 120 m
(Äquivalente Leitungslänge: 140 m)
Wasserleitungen
Kältemittelleitungen
VRV-W
VRV-W
Niveauunterschied zwischen Innengeräten: 15 m
Niveauunterschied zwischen dem VRV-W und Innengeräten: 50 m, wenn VRV-W höher als die Innengeräte
40 m, wenn VRV-W tiefer als die Innengeräte
Inneninstallation
Länge Wasserleitungen unbegrenzt

Lange Kältemittelleitungen

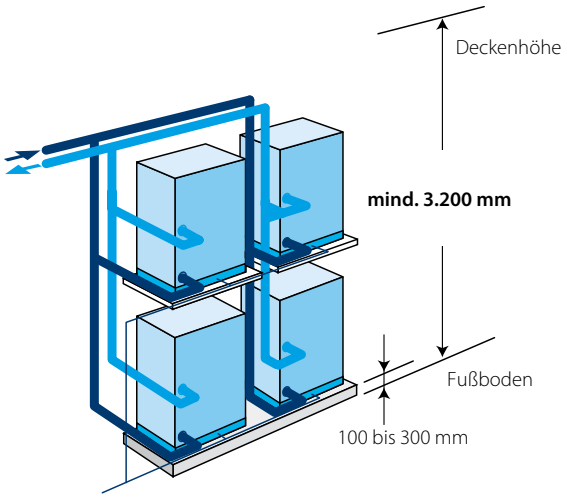
Die Auslegung des Kältemittelkreislaufs kann sehr flexibel erfolgen, da tatsächliche Leitungslängen von bis zu 120 m und Niveauunterschiede von bis zu 50 m* (wenn das VRV-W-Außengerät höher als die Innengeräte installiert wird) zwischen den Außen- und Innengeräten von VRV-W realisiert werden können. Die Wasserleitungen verlaufen nicht durch Nutzräume. Daher kann es auch keine Probleme mit Undichtheit geben.

* 40 m, wenn das VRV-W-Außengerät tiefer als die Innengeräte installiert wird.

PLATZ SPAREN – STAPELKONFIGURATION

Die Verwendung eines neuen Wasserwärmetauschers und die Optimierung des Kältemittel-Regelungskreislaufs hat zu der kompaktesten und leichtesten Konstruktion in der Branche geführt. Durch ein Gerätegewicht von 149 kg* und einer Höhe von 1.000 mm wird die Installation sehr einfach. Eine Stapelkonfiguration ist auch möglich, sodass weitere Platzeinsparungen möglich sind.

* für Geräte mit 8 PS



Stapelkonfiguration ist möglich.

IHR OPTIMALES SYSTEM FÜR DAS KLIMA IN EUROPA – MODUS „HOHE SENSIBLE LEISTUNG“

Mit dem Modus „Hohe sensible Wärme Leistung“ arbeiten die VRV-Außengeräte unter den klimatischen Bedingungen in Europa optimal. Diese Optimierung bringt die folgenden Vorteile:

Hoher energetischer Wirkungsgrad

Da keine Energie mehr für eine unnötige Entfeuchtung der Luft verschwendet wird, arbeitet das System im Kühlbetrieb sparsamer.

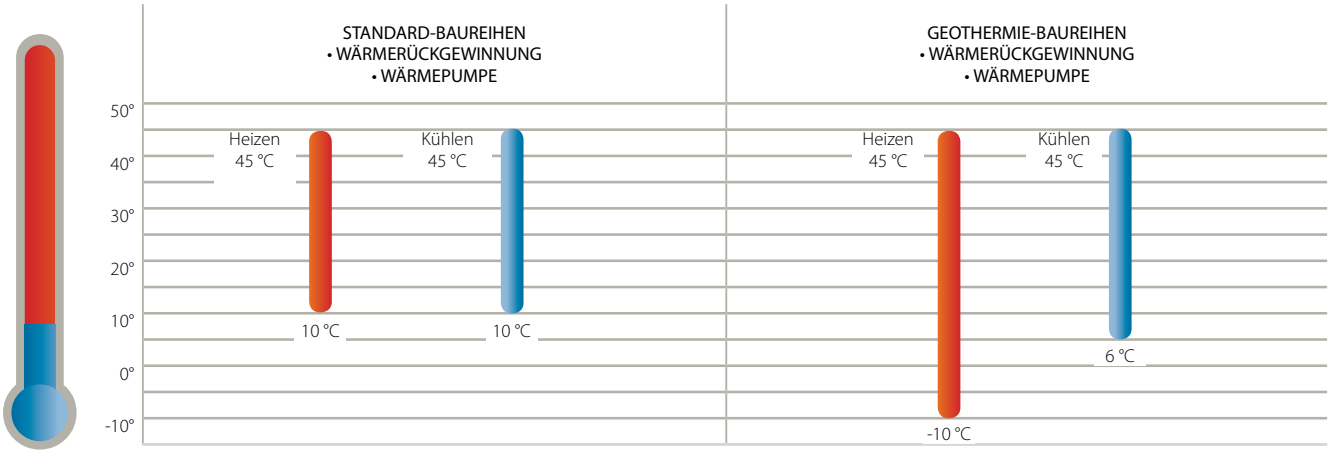
Hoher Komfort für den Endkunden

Dank der höheren Verdampfungstemperatur erhöht sich auch die Austrittstemperatur der Innengeräte im Kühlbetrieb, wodurch ein höherer Komfort erreicht wird.

BREITER BETRIEBSBEREICH

Wassergekühlte Standard-Außengeräte verfügen über einen ausgedehnten Betriebsbereich von 10 °C bis 45 °C Wassereintrittstemperatur, sowohl im Heizbetrieb als auch im Kühlbetrieb.
Bei der Geothermie-Baureihe ist der Betriebsbereich sogar noch breiter, bis zu -10 °C* im Heizbetrieb und 6 °C im Kühlbetrieb.

* Wenn die Wassertemperatur unter 5 °C sinkt, sollte dem Wasser Frostschutzmittel beigegeben werden.



INNENGERÄTE MIT NIEDRIGEM BETRIEBSGERÄUSCHPEGEL

› Kontinuierliche Forschungsarbeiten von Daikin zur Reduzierung der Betriebsgeräuschpegel haben zur Entwicklung eines neuen Inverter-Scrollverdichters und -Ventilators geführt.
› Daikin Innengeräte zeichnen sich durch äußerst niedrige Schallpegel von hinab bis zu 25 dB(A) aus.

dB(A)	WAHRGENOMMENE LAUTSTÄRKE	SCHALL
0	Hörschwelle	-
20	äußerst sanft	raschelndes Laub
40	sehr sanft	leiser Raum
60	mäßig laut	normale Unterhaltung
80	sehr laut	Verkehrslärm in einer Stadt
100	extrem laut	Symphonieorchester
120	Fühlschwelle	startendes Düsenflugzeug

Daikin Innengeräte

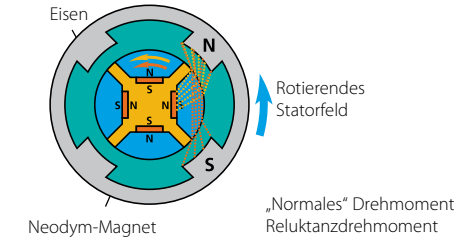
Moderne wassergekühlte VRV-Technologien

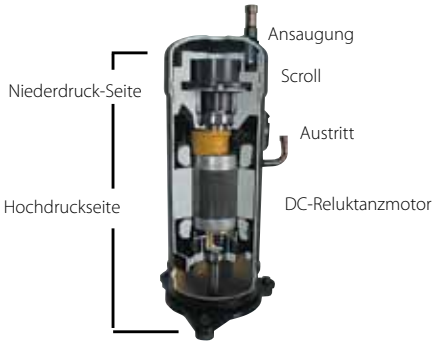
1 BÜRSTENLOSER RELUKTANZ-DC-VERDICHTER

› Der bürstenlose Reluktanz-DC-Motor bietet im Vergleich zu herkömmlichen Wechselstrom-Invertermotoren eine deutliche Leistungsverbesserung, da gleichzeitig zwei unterschiedliche Drehmomentformen (Normal- und Reluktanzdrehmoment) verwendet werden, um aus kleinen elektrischen Strömen zusätzliche Leistung zu gewinnen.

› **Der Motor besteht aus leistungsstarken Neodymmagneten,** die wirksam ein großes Drehmoment erzeugen. Diese Magnete machen einen Großteil der energiesparenden Eigenschaften aus.

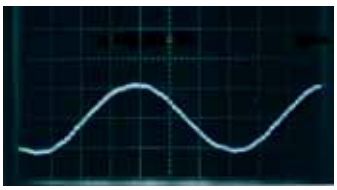
› **Mechanismus zur Reduktion von Reibung**
Durch Einleitung des Hochdrucköls wird dem Druck des Kältemittels auf die Kompressorspirale entgegengewirkt hinzugefügt, wodurch die Druckverluste vermindert werden. Dies führt zu einem verbesserten Wirkungsgrad und einem gedämpften Schallpegel.





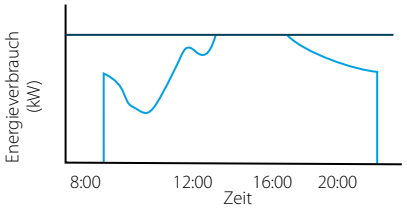
2 DC-SINUSINVERTER

Die Optimierung der Sinuskurve führt zu einer weicheren Motorrotation und verbesserter Motorleistung.



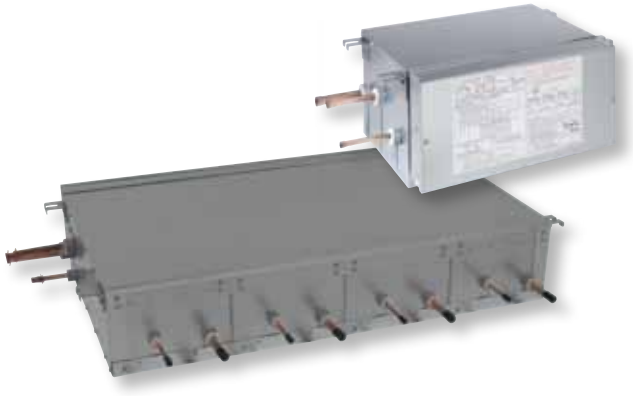
3 INTELLIGENTE BEDARFSFUNKTION (i-DEMAND)

Der neu eingeführte Stromsensor vermindert die Differenz zwischen dem tatsächlichen und dem geplanten Stromverbrauch.



INDIVIDUELLER KOMFORT DANK VRVIII BS-BOX

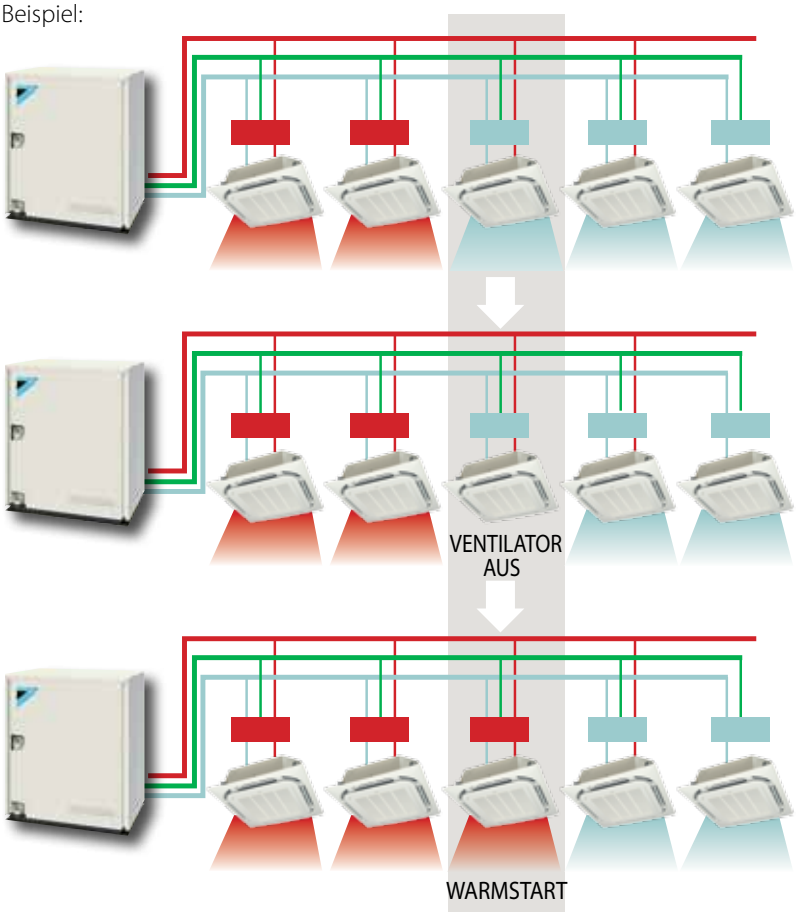
Innengeräte können einzeln von Kühlen auf Heizen und von Heizen auf Kühlen umschalten. Dies bedeutet, dass alle Innengeräte, die keinen Umschaltvorgang ausführen, ohne Unterbrechung für einen optimalen Komfort sorgen. Die BS-Box wird in Einzel- und Multiversionen für maximale Flexibilität, schnellere Installation und die besten Kosten geliefert.



VRV-WIII

Mit der VRVIII-BS-Box können die anderen Innengeräte weiter heizen, während die betreffenden Innengeräte von Kühlen auf Heizen umgeschaltet werden.

Beispiel:



Standard-Baureihe

TECHNISCHE DATEN

VRV-W Standard-Baureihe – Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe

AUSSENGERÄT					RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ16P	RWEYQ18P	RWEYQ20P	RWEYQ24P	RWEYQ26P	RWEYQ28P	RWEYQ30P
System	Außengerätemodul 1				RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ8P	RWEYQ10P		RWEYQ8P	RWEYQ10P		
	Außengerätemodul 2				-	-	RWEYQ8P		RWEYQ10P	RWEYQ8P		RWEYQ10P	
	Außengerätemodul 3				-	-	-			RWEYQ8P			RWEYQ10P
Leistungsbereich				PS	8	10	16	18	20	24	26	28	30
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4 [1]	26,7 [1]	44,8 [1]	49,1 [1]	53,4 [1]	67,2 [1]	71,5 [1]	75,8 [1]	80,1 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	25,0 [2]	31,5 [2]	50,0 [2]	56,5 [2]	63,0 [2]	75,0 [2]	81,5 [2]	88,0 [2]	94,5 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	4,55	6,03	9,10	10,6	12,1	13,7	15,1	16,6	18,1
	Heizen	Nom.		kW	4,24	6,05	8,48	10,3	12,1	12,7	14,5	16,3	18,2
EER					4,89	4,14	4,92	4,63	4,41	4,91	4,74	4,57	4,43
COP					5,81	5,08	5,87	5,48	5,21	5,91	5,62	5,40	5,19
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17	21	34	36					
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125	200	225	250	300	325	350	375
	Nom.				200	250	400	450	500	600	650	700	750
	Max.				260	325	520	585	650	780	845	910	975
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.000 x 780 x 550		-						
Gewicht	Gerät			kg	149	150	-						
Wärmetauscher	Typ				Edelstahlplatte		-						
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51	53	54		55			56
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter		-						
Betriebsbereich	Wassereintritts-temperatur	Kühlen	Min. bis Max.	°C TK	10~45		-						
		Heizen	Min. bis Max.	°C FK	10~45		-						
Kältemittel	Typ				R-410A		-						
	Füllmenge			kg	3,5	4,2	-						
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil		-						
Kältemittelöl	Typ				Synthetisches Öl (Ether)		-						
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Bördelverbindung								
		AD		mm	9,52		12,7	15,9		19,1			
	Gas	Typ			Lötverbindung								
		AD		mm	19,1 [3]	22,2 [3]	28,6 [3]			34,9 [3]			
	Heißgas	Typ			Lötverbindung								
		AD		mm	15,9 [4]/ 19,1 [5]	19,1 [4] / 22,2 [5]	22,2 [4] / 28,6 [5]			28,6 [4] / 34,9 [5]			
	Leitungslänge	Außen - Innen	Max.	m	120								
		Nach Abzweig	Max.	m	90 [15]								
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	300								
	Niv.-Unterschied	Außen - Innen	Außen an höchster Stelle / Innen an höchster Stelle	m	50/40								
		Innen - Innen	Max.	m	15								
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415		-						
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25		35			45			

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Wassereintrittstemperatur: 20 °C; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m. (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Wassereintrittstemperatur: 20 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (3) Bei Wärmepumpensystem: Gasleitung wird nicht verwendet. (4) Bei Wärmerückgewinnungssystem. (5) Bei Wärmepumpensystem. (6) Dieses Gerät sollten nicht außen installiert werden, sondern innen, z. B. in einem Technikraum. (7) Hält Umgebungstemperatur bei 0 bis 40 °C und Luftfeuchte auf 80 % oder weniger. Wärmeabgabe über Gehäuse: 0,64 kW/8 PS (8) Leitungsgröße anhand des größeren Wertes für MSA oder GÜSA auswählen (9) Hält Umgebungstemperatur bei 0 bis 40 °C und Luftfeuchte auf 80 % oder weniger. Wärmeabgabe über Gehäuse: 0,71 kW/10 PS

› Weitere Informationen über BS-Boxen finden Sie auf Seite 44.

Geothermie-Baureihe

VORTEILE

Verwendet Grundwasser als erneuerbare Energiequelle

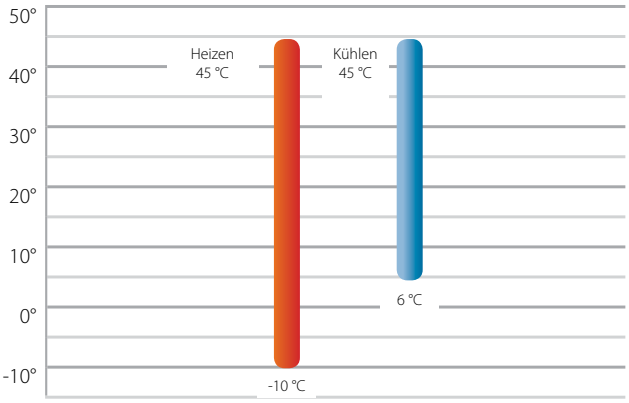
Hervorragende Effizienz, selbst bei extremen Außentemperaturen

Da die Temperaturen von Grundwasser, Seen und Flüssen über das gesamte Jahr relativ konstant bleiben, ist unser wassergekühltes System auch dann noch hocheffizient, wenn luftgekühlte Systeme nicht mehr so effizient arbeiten, und das selbst bei extremen Außentemperaturen.

Erweiterter Betriebsbereich:

Die wassergekühlte Geothermie-Baureihe gestattet eine Einlass-Wassertemperatur bis zu -10 °C* im Heizbetrieb, und erweitert den Bereich der wassergekühlten Anwendungen.

* Wenn die Wassertemperatur unter 10 °C sinkt, sollte dem Wasser Ethylenglykol beigegeben werden.



TECHNISCHE DATEN

AUSSENGERÄT					RWEYQ8PR	RWEYQ10PR
Leistungsbereich				PS	8	10
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4 [1]	26,1 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	25,0 [2]	31,5 [2]
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	4,58	6,30
	Heizen	Nom.		kW	4,30	6,20
EER					4,89	4,14
COP					5,81	5,08
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17	21
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125
	Nom.				200	250
	Max.				200	250
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.000 x 780 x 550	
Gewicht	Gerät			kg	149	150
Wärmetauscher	Typ				Edelstahlplatte	
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Wassereintritts-temperatur	Kühlen	Min. bis Max.	°C TK	6~45	
		Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-10~45	
Kältemittel	Typ				R-410A	
	Füllmenge			kg	3,5	4,2
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil	
Kältemittelöl	Typ				Synthetisches Öl (Ether)	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Bördelverbindung	
		AD		mm	9,52	
	Gas	Typ			Lötverbindung	
		AD		mm	19,1 [3]	22,2 [3]
	Heißgas	Typ			Lötverbindung	
		AD		mm	15,9 [4] / 19,1 [5]	19,1 [4] / 22,2 [5]
	Leitungslänge	Außen – Innen	Max.	m	120	
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (15)	
	Ges.-Leitungslänge	System	Ist	m	300	
	Niv.-Unterschied	Außen – Innen		m	Außengerät an höchster Stelle / Innengerät an höchster Stelle	50/40
		Innen – Innen	Max.	m	15	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415	
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25	

(1) Kühlen: Innentemp. 27 °C TK, 19 °C FK; Wassereintrittstemperatur: 20 °C äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m. (2) Heizen: Innentemp. 20 °C TK; Wassereintrittstemperatur: 20 °C TK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (3) Bei Wärmepumpensystem: Gasleitung wird nicht verwendet. (4) Bei Wärmerückgewinnungssystem. (5) Bei Wärmepumpensystem. (6) Dieses Gerät sollten nicht außen installiert werden, sondern innen, z. B. in einem Technikraum. (7) Hält Umgebungstemperatur bei 0 bis 40 °C und Luftfeuchte auf 80 % oder weniger. Wärmeabgabe über Gehäuse: 0,64 kW/8 PS (8) Leitungsgröße anhand des größeren Wertes für MSA oder GÜSA auswählen

Innengeräte

An ein 54 PS VRV-Wärmepumpensystem mit einem Kältemittelkreislauf können bis zu 64 Innengeräte angeschlossen werden. Die Daikin-Palette an VRV-Innengeräten ist eine der umfassendsten Produktpaletten auf dem Markt. Zurzeit besteht sie aus **nicht weniger als 26 eleganten und ästhetischen Modellen in 116 unterschiedlichen Varianten**. Alle Daikin VRV-Innengeräte sind auf maximalen Komfort, geringstmögliches Betriebsgeräusch und auf möglichst einfache Installation und Wartung ausgelegt.

VRV-Innengeräte sind sowohl modern als auch technologisch hochentwickelt und stehen als Kassettengeräte, Kanalgeräte, Deckengeräte, Wandgeräte und Truhengeräte zur Verfügung. Die Roundflow-Kassette kann nun auf Wunsch mit einem Filter geliefert werden, der sich täglich automatisch selbst reinigt und dadurch jährliche Energieeinsparungen von bis zu 50 % erzielt. Der Staub vom Filter wird im Gerät gesammelt und kann mit einem gewöhnlichen Staubsauger entfernt werden.

Für Räume aller Größen und Formen entwickelt, sind Daikin Innengeräte außerdem benutzerfreundliche, leise, hochzuverlässige und simpel zu bedienende Geräte, die den Menschen dieses entspannende und gewisse Extra an Raumklimatisierung bieten.

SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

Ab Januar 2013 müssen alle Innengeräte den EcoDesign-Richtlinien zu Ventilatoren genügen. Als ein marktführendes Unternehmen hat Daikin bereits Schritte unternommen, dass alle Innengeräte diesen Richtlinien genügen, dazu wurden DC-Ventilatoren in unsere Innengeräte eingepasst, die die Energieeffizienz noch weiter verbessern.

Kassettengerät

Deckengeräte

Kanalgeräte

Truhengeräte

Wandgeräte

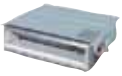
Elegante Innengeräte

Hydroboxen für VRV

Übersicht der Vorteile	90
Kassettengerät	92
Deckengeräte	98
Wandgeräte	100
Kanalgeräte	101
Bodenstehende Geräte	106
Elegante Innengeräte	109
Hydroboxen für VRV	118

Übersicht der Vorteile – VRV-Innengeräte

		Kassettengerät				Decken-geräte
		FXFQ-A	FXZQ-A	FXCQ-A	FXKQ-MA	FXUQ-MA
Symbole „Wir nehmen Rücksicht"	Invertertechnologie	✓	✓	✓	✓	✓
	Betrieb bei Abwesenheit	✓	✓	✓	✓	✓
	Nur Lüften	✓	✓	✓	✓	✓
	Kassettengerät mit automatischer Reinigung	✓				
Komfort	Zugluftverhinderung	✓	✓		✓	✓
	Automatische Umschaltung Kühlen/Heizen	✓	✓	✓	✓	✓
	Flüsterleise	✓	✓	✓		
Luftstrom	Vorbeugung gegen Deckenverschmutzung	✓	✓	✓	✓	
	Vertikale Schwenkautomatik	✓	✓	✓	✓	✓
	Ventilatordrehzahlstufen	3	3	3	2	3
Feuchtigkeits-regelung	Entfeuchtungsprogramm	✓	✓	✓	✓	✓
Luft-behandlung	Luftfilter	✓	✓	✓	✓	✓
Fernbedienung und Zeitschaltuhr	Wochen-Zeitschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓
	Infrarot-Fernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	Verkabelte Fernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	Zentrales Schaltfeld	✓	✓	✓	✓	✓
Sonstige Funktionen	Automatischer Wiederanlauf	✓	✓	✓	✓	✓
	Selbstdiagnose	✓	✓	✓	✓	✓
	Mehrere Mieter	✓	✓			
	Kondensatpumpen-Bausatz	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard

Decken-geräte	Wand-geräte	Kanalgeräte					Truhengeräte	
FXHQ-A	FXAQ-P	FXDQ-M9	FXDQ-A	FXSQ-P	FXMQ-P7	FXMQ-MA	FXLQ-P	FXNQ-P
								
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓		✓	✓				
	✓							
3	2	2	3	3	3	2	3	3
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Optional	Optional		Standard	Standard	Standard	Optional		

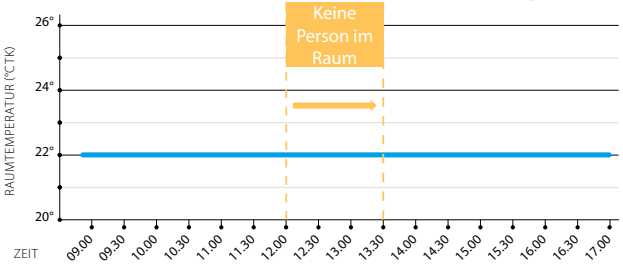
Kassettengerät mit „Round Flow“-Luftaustritt - Neue Maßstäbe bei Effizienz und Komfort

Das Kassettengerät mit„Round Flow“-Luftaustritt wurde für die Verwendung in Büros und Einzelhandelsumgebungen aller Formen und Größen entwickelt. Inzwischen hat Daikin seine Technologie noch weiter verbessert, um Ihren Komfort zu optimieren und Ihnen eine bessere Energieeffizienz zu bieten.

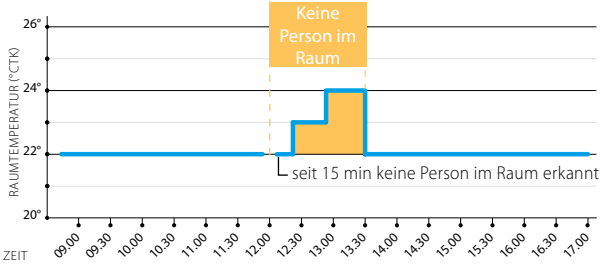
Noch mehr Energieeinsparung …

› Mit dem optionalen Infrarot-**Anwesenheitssensor** kann der Sollwert angepasst oder das Kassettengerät mit„Round Flow“-Luftaustritt ausgeschaltet werden, wenn sich niemand im Raum aufhält. Mit dieser neuen Funktion werden bis zu **27 % Energieeinsparungen** (Richtwert) erreicht. Falls in dem Raum für 15 Minuten keine Person erkannt wird, wird die Solltemperatur geändert, bis eine Mindesttemperatur (im Heizbetrieb) oder eine Höchsttemperatur (im Kühlbetrieb) erreicht wird. Beim Aktivieren der Absenkfunktion hält das Gerät die Temperatur innerhalb eines voreingestellten Temperatur-Bandbreite, wenn in dem Raum für 1 Stunde keine Person erkannt wird.

Ohne Sensor

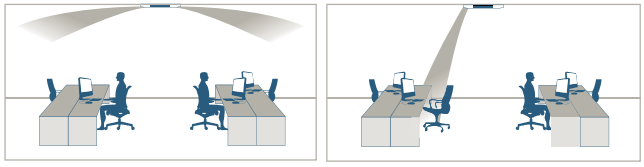


Mit Sensor (BRC1E52A/B erforderlich)



… und verbesserter Komfort

› Mit dem optionalen **Infrarot-Bodensensor** gehören kalte Füße der Vergangenheit an. Dieser Sensor ermittelt die durchschnittliche Fußbodentemperatur und sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke des Raumes und Fußboden.



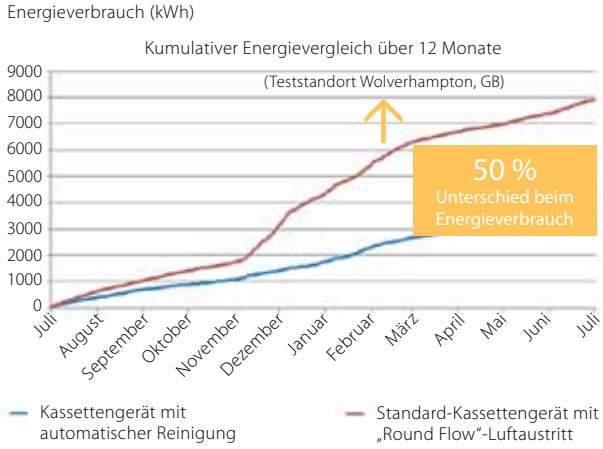
› Der Anwesenheitssensor leitet bei eingeschalteter Luftstromregelung die Luft weg von jeder Person im Raum.

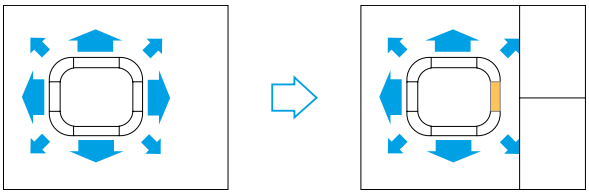
› Die einzigartige Luftausblasrichtung von 360° sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung im gesamten Raum ohne tote Ecken.

Flexible Installation

› Wenn Sie die Inneneinrichtung Ihres Büros, Geschäftes oder anderer Räume umgestalten, müssen Sie nun nicht mehr den Montageort Ihres Innengeräts ändern. Mit dem Kassettengerät mit „Round Flow“-Luftaustritt kann über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52A/B – Zubehör) eine Lamelle geschlossen werden. Optionale Verschlussbausätze sind ebenfalls erhältlich.

› Daikin war das erste Unternehmen, das eine **Zierblende mit automatischer Reinigungsfunktion** eingeführt hat. Mit dieser Blende können die Kosten weiter gesenkt werden, da sich der Filter ein Mal am Tag automatisch selbst reinigt. Dank der täglichen Filterreinigung können bis zu **50 % Energie gespart** werden.





FXFQ-A

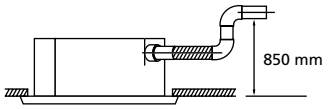
Kassettengerät mit „Round Flow“-Luftaustritt

FXFQ20-63A

BRC1E52A/B BRC7A532F

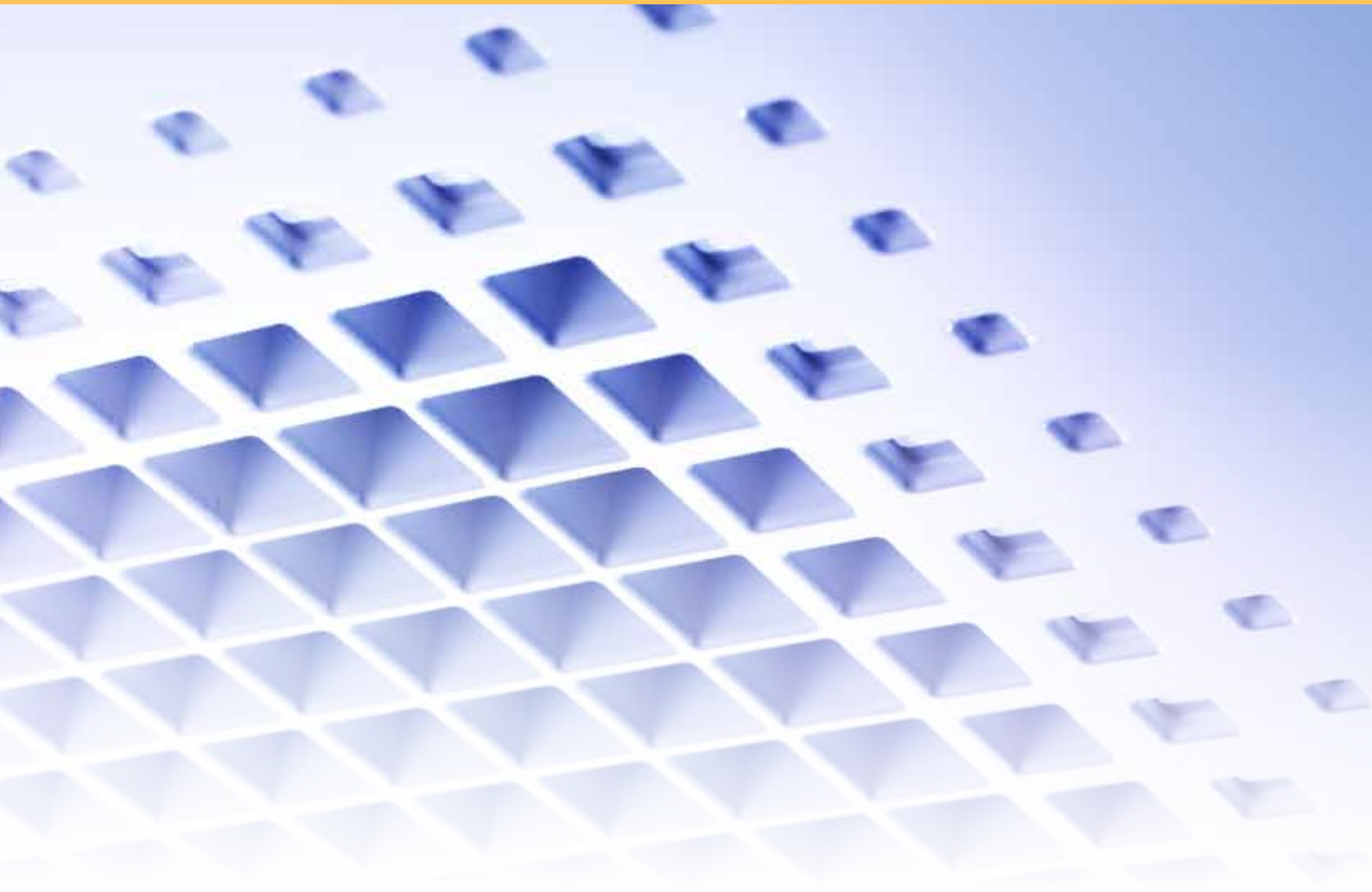
ROUND FLOW

- Das Kassettengerät mit „Round Flow“-Luftaustritt verschafft Laden-, Büro- und Restaurantinhabern eine komfortablere Umgebung und sorgt für erhebliche Einsparungen beim Energieverbrauch.
- Luftausblasrichtung von 360° sorgt für einen gleichmäßigen Luftstrom und eine gleichmäßige Temperaturverteilung
- Modern gestaltete Zierblende ist in 3 Varianten verfügbar: reinweiße Blende (RAL9010) mit automatischer Reinigungsfunktion, reinweiße Standardblende (RAL9010) mit grauen Lamellen und reinweiße Standardblende (RAL9010) mit weißen Lamellen
- Daikin führt die erste Kassette für eine automatische Reinigung auf den europäischen Markt ein
- Höhere Effizienz und besserer Komfort dank einer täglichen automatischen Reinigung des Filters
- Niedrigere Wartungskosten dank der Funktion zur automatischen Reinigung
- Einfaches Entfernen von Staub mit einem Staubsauger, ohne das Gerät öffnen zu müssen
- Der Anwesenheitssensor (Zubehör) passt den Sollwert standardmäßig um 1 °C an, wenn keine Person im Raum ist; der Sollwert kann um 2, 3 oder 4 °C (optional) angepasst werden. Außerdem wird der Luftstrom automatisch von Personen weg gerichtet, um Zugluft zu vermeiden.
- Der Fußbodensensor (Zubehör) ermittelt die durchschnittliche Fußbodentemperatur und sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke des Raumes und Fußboden. Kalte Füße gehören der Vergangenheit an.
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52) kann einfach eine Lamelle geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, Wärmetauscher mit kleinen Rohren, DC-Ventilatormotoren und Kondensatpumpe
- Frischlufteinlass: bis zu 20 %
- Niedrige Einbauhöhe: 214 mm für Klassen 20 bis 63
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 850 mm Förderhöhe



INNENGERÄT				FXFQ20A	FXFQ25A	FXFQ32A	FXFQ40A	FXFQ50A	FXFQ63A	FXFQ80A	FXFQ100A	FXFQ125A
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
	Heizen	Nom.	kW	0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	204 x 840 x 840						246 x 840 x 840		288 x 840 x 840
Gewicht	Gerät		kg	19			20	21		24		26
Zierblende	Modell			BYCQ140D7W1								
	Farbe			Reinweiß (RAL 9010)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	60 x 950 x 950								
	Gewicht		kg	5,4								
Zierblende 2	Modell			BYCQ140D7W1W								
	Farbe			Reinweiß (RAL 9010)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	60 x 950 x 950								
	Gewicht		kg	5,4								
Zierblende 3	Modell			BYCQ140D7GW1								
	Farbe			Reinweiß (RAL 9010)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	145 x 950 x 950								
	Gewicht		kg	10,3								
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	12,5/10,6/8,8			13,6/11,6/9,5	15,0/12,8/10,5	16,5/13,5/10,5	22,8/17,6/12,4	26,5/19,5/12,4	33,0/26,5/19,9
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	12,5/10,6/8,8			13,6/11,6/9,5	15,0/12,8/10,5	16,5/13,5/10,5	22,8/17,6/12,4	26,5/19,5/12,4	33,0/26,5/19,9
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	49/-			51/-		53/-	55/-	60/-	61/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	31/29/28			33/31/29		35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	31/29/28			33/31/29		35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
Kältemittel	Typ			R-410A								
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (AD 32 / ID 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (AD 32 / ID 25)			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220								
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16								

BYCQ140D7W1 = reinweiße Blende mit grauen Lamellen / BYCQ140D7W1W = reinweiße Standardblende mit weißen Lamellen / BYCQ140D7GW1 = reinweiße Blende mit Funktion zur automatischen Reinigung
Das BYCQ140D7W1W verfügt über eine weiße Isolation. Beachten Sie, dass die Ansammlung von Schmutz auf weißem Isolationsmaterial stärker zu sehen ist und daher eine Installation der Zierblende in staubreichen Umgebungen nicht empfehlenswert ist.



Entwickelt für den Unterschied

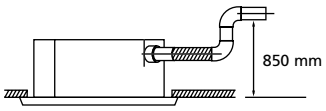
Einmalig auf dem Markt: die völlig flache Kassette ist eine bemerkenswerte Mischung von edlem Design mit technischer Spitzenleistung mit einem eleganten Äußeren in Weiß oder einer Kombination aus Silber und Weiß. Bündig zu den Zwischendeckenmodulen und völlig flach zur Decke selbst ist das Kassettengerät sowohl elegant als auch unauffällig. Ausgezeichnete Effizienz und bester Komfort werden durch die kombinierte Verwendung von Fußboden- und Anwesenheitssensoren geliefert; bei Bedarf kann mit der Einzelregelung der Lamellen über die Fernbedienung einfach eine Lamelle geschlossen werden.

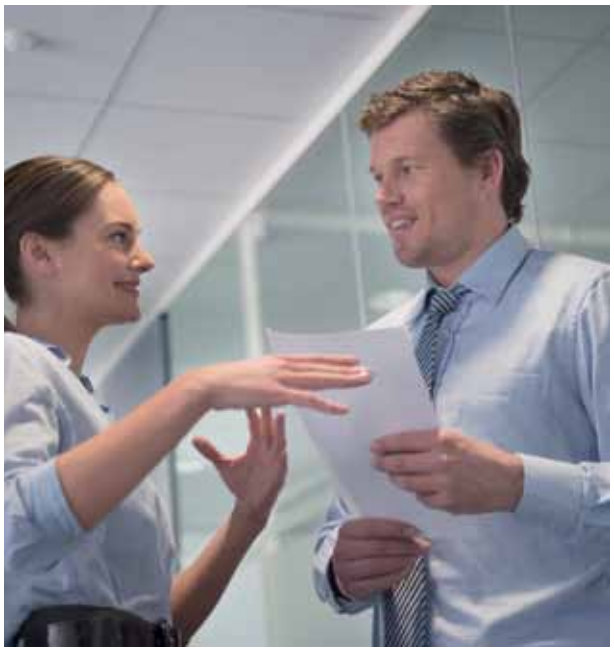
FXZQ-A (weiße Blende)

FXZQ-A (silber und weiße Blende)

BRC1E52A/B BRC7F530W/S

- Einzigartiges Design auf dem Markt: integriert sich ganz flach in die Zwischendecke und passt bündig in Zwischendeckenmodule
- Bemerkenswerte Mischung von edlem Design mit technischer Spitzenleistung mit einem eleganten Äußeren in Weiß oder einer Kombination aus Silber und Weiß.
- Geräte der Klasse 15 wurden speziell für kleine und gut isolierte Räume entwickelt, wie z. B. Hotelschlafzimmer, kleine Büros usw.
- Der Anwesenheitssensor (Zubehör) passt den Sollwert standardmäßig um 1 °C an, wenn keine Person im Raum ist; der Sollwert kann um 2, 3 oder 4 °C (optional) angepasst werden. Außerdem wird der Luftstrom automatisch von Personen weg gerichtet, um Zugluft zu vermeiden.
- Der Fußbodensensor (Zubehör) ermittelt die durchschnittliche Fußbodentemperatur und sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke des Raumes und Fußboden. Kalte Füße gehören der Vergangenheit an.
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52) kann einfach eine Lamelle geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, Wärmetauscher mit kleinen Rohren, DC-Ventilatormotoren und Kondensatpumpe
- Frischlufteinlass sorgt für gesundes Klima
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 850 mm Förderhöhe





INNENGERÄT				*FXZQ15A	*FXZQ20A	*FXZQ25A	*FXZQ32A	*FXZQ40A	*FXZQ50A
Kühlleistung	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Heizleistung	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	-	-	-	-	-	-
	Heizen	Nom.	kW	-	-	-	-	-	-
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	260 x 575 x 575					
Gewicht	Gerät		kg	17,5	17,5	17,5	18	18	18
Zierblende	Modell			BYFQ60CW / BYFQ60CS / BYFQ60B2					
	Farbe			Frisches Weiß (N9.5) / Frisches Weiß (N9.5) + Silber (B471) / Reinweiß (RAL 9010)					
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	46 x 620 x 620 / 46 x 620 x 620 / 55 x 700 x 700					
	Gewicht		kg	2,7/2,7/2,7					
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	8,5/7/6,5	8,7/7,5/6,5	9/8/6,5	10/8,5/7	11,5/9,5/8	14,5/12,5/10
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	49	49	50	51	54	60
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	31,5/28/25,5	32/29,5/25,5	33/30/25,5	33,5/30/26	37/32/28	43/40/33
Kältemittel	Typ			R-410A					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (ID 20 / AD 26)					
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50/60 / 220-240/220					
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	-	-	-	-	-	-

(1) Abmessungen beinhalten das Reglergehäuse nicht.

*Hinweis: Daten in grau hinterlegten Feldern sind vorläufig

FXCQ-A

Kassettengerät mit 2-seitigem Luftaustritt

FXCQ20-40A

BRC1E52A/B BRC7CA52

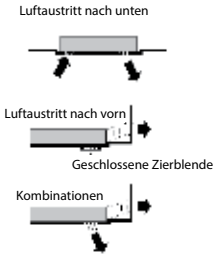
- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, Wärmetauscher mit kleinen Rohren, DC-Ventilatormotoren und Kondensatpumpe
- Modernes Gerät passt sich in jedes Interieur ein, da die Lamellen ganz geschlossen werden, wenn es nicht in Betrieb ist
- Verbesserter Komfort dank automatischer Anpassung des Luftstroms an die erforderliche Last
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52) kann einfach eine Lamelle geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Einfach zu installieren: Tiefe aller Geräte beträgt 600 mm
- Wartungsarbeiten nach Abnehmen der Vorderblende möglich
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 500 mm Förderhöhe

INNENGERÄT				FXCQ20A	FXCQ25A	FXCQ32A	FXCQ40A	FXCQ50A	FXCQ63A	FXCQ80A	FXCQ125A
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	14,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	16,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,031	0,039	0,039	0,041	0,059	0,063	0,090	0,149
	Heizen	Nom.	kW	0,028	0,035	0,035	0,037	0,056	0,060	0,086	0,146
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	305 x 775 x 620				305 x 990 x 620		305 x 1.445 x 620	
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	355							
Gewicht	Gerät		kg	19				22	25	33	38
Zierblende	Modell			BYBCQ40HW1				BYBCQ63HW1		BYBCQ125HW1	
	Farbe			Frisches Weiß (6.5Y 9.5/0.5)							
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	55 x 1.070 x 700				55 x 1.285 x 700		55 x 1.740 x 700	
	Gewicht		kg	10				11		13	
Vent. - Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	10,5/9/7,5	11,5/9,5/8		12/10,5/8,5	15/13/10,5	16/14/11,5	26/22,5/18,5	32/27,5/22,5
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	zu bestätigen							
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
Kältemittel	Typ			R-410A							
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (AD 32 / ID 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (AD 32 / ID 25)		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/220-240							
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16							

FXKQ-MA

BRC1E52A/B BRC4C61

- Kompakte Abmessungen; kann leicht in Zwischendecken eingebaut werden (lediglich 240 mm Deckenzwischenraum erforderlich; mit Abstandshalter für Zierblende sogar nur 195 mm)
- Optimaler Luftstrom, da Luftausblasrichtung entweder nach unten oder nach vorn (über als Zubehör erhältliches Gitter) oder in beide dieser Richtungen ausrichtbar



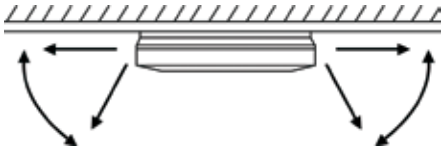
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 500 mm Förderhöhe

INNENGERÄT				FXDQ15A	FXDQ20A	FXDQ25A	FXDQ32A	FXDQ40A	FXDQ50A	FXDQ63A
Kühlleistung	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,071				0,078	0,099	0,110
	Heizen	Nom.	kW	0,068				0,075	0,096	0,107
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	200 x 750 x 620				200 x 950 x 620		200 x 1.150 x 620
Gewicht	Gerät		kg	22				26		29
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	7,5/7,0/6,4	8,0/7,2/6,4			10,5/9,5/8,5	12,5/11,0/10,0	16,5/11,0/13,0
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	50	51			52	53	54
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	noch unbestätigt						
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	32/31/27	33/31/27			34/32/28	35/33/29	36/34/30
Kältemittel	Typ			R-410A						
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (AD 26 / ID 20)						9,52 / 15,90 / VP20 (AD 26 / ID 20)
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50/60 / 220-240/220						
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16						

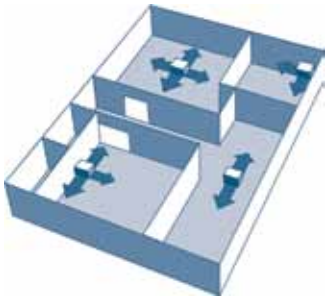
FXUQ-A

BRC1E52A/B BRC7C528

- Ideale Lösung für Gewerberäume mit niedrigen Decken oder ohne Zwischendecken
- **Separate BEVQ-Box nicht mehr erforderlich: das Expansionsventil ist in das Innengerät integriert.**
- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, Wärmetauscher mit kleinen Rohren, DC-Ventilatormotoren und Kondensatpumpe
- Modernes Gerät passt sich in jedes Interieur ein, da die Lamellen ganz geschlossen werden, wenn es nicht in Betrieb ist
- Verbesserter Komfort dank automatischer Anpassung des Luftstroms an die erforderliche Last
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52) kann einfach eine Lamelle geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Einbau sowohl in Neubauten als auch in ältere Gebäude möglich
- Gleiches Aussehen für alle Modelle (einheitliche Abmessungen)
- Luft kann in 5 verschiedenen Winkeln von 0 bis 60 Grad ausgeblasen werden



- Für die einfache Eckmontage können ein oder zwei Klappen geschlossen werden



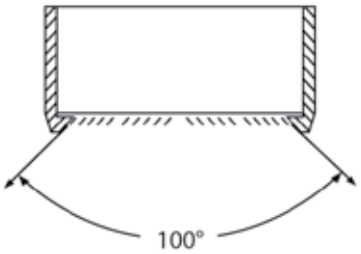
- Verteilung des Luftstroms bis zu einer Deckenhöhe von 3,5 m ohne Leistungsverlust
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 500 mm Förderhöhe

INNENGERÄT				**FXUQ71A**	**FXUQ100A**
Kühlleistung	Nom.		kW	8,0	11,2
Heizleistung	Nom.		kW	9,0	12,5
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,090	0,200
	Heizen	Nom.	kW	0,073	0,179
Gehäusefarbe				Frisches Weiß (6.5Y 9.5/0.5)	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	198 x 950 x 950	
Gewicht	Gerät		kg	26	27
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	22,5/19,5/16	31/26/21
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	22,5/19,5/16	31/26/21
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	zu bestätigen	
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	40/38/36	47/44/40
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	40/38/36	47/44/40
Kältemittel	Typ			R-410A	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	9,52 / 15,9 / VP20 (ID 20 / AD 26)	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220	
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16	

FXHQ100A

BRC1E52A/B BRC7G53

- Ideale Lösung für Gewerberäume mit niedrigen Decken oder ohne Zwischendecken
- Der verringerte seitliche Wartungsfreiraum von lediglich 30 mm ermöglicht auch in Ecken oder an Stellen mit wenig Platz eine problemlose Installation
- Niedriger Energieverbrauch dank DC-Ventilatormotoren und Kondensatpumpe
- Modernes Gerät passt sich in jedes Interieur ein, da die Lamellen ganz geschlossen werden, wenn es nicht in Betrieb ist
- Einbau sowohl in Neubauten als auch in ältere Gebäude möglich
- Breiterer Luftausblaswinkel dank Coanda-Effekt: bis zu 100°



- Verteilung des Luftstroms bis zu einer Deckenhöhe von 3,8 m ohne Leistungsverlust

INNENGERÄT				FXHQ32A	FXHQ63A	FXHQ100A
Kühlleistung	Nom.		kW	3,6	7,1	11,2
Heizleistung	Nom.		kW	4,0	8,0	12,5
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,107	0,111	0,237
	Heizen	Nom.	kW	0,107	0,111	0,237
Gehäusefarbe				Frisches Weiß (6.5Y 9.5/0.5)		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	235 x 960 x 690	235 x 1.270 x 690	235 x 1.590 x 690
Gewicht	Gerät		kg	24	33	39
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	14/12/10	20/17/14	29,5/24/19
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	14/12/10	20/17/14	29,5/24/19
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	zu bestätigen		
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	36/34/31	37/35/34	44/37/34
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	36/34/31	37/35/34	44/37/34
Kältemittel	Typ			R-410A		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (ID 20 / AD 26)	9,52 / 15,9 / VP20 (ID 20 / AD 26)	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/220-240		
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16		

FXAQ15-32P

BRC1E52A/B BRC7E63

- Ideale Lösung für Geschäfte, Restaurants oder Büros ohne Zwischendecken
- Niedriger Energieverbrauch dank DC-Ventilatormotor
- Einbau sowohl in Neubauten als auch in ältere Gebäude möglich
- Flache und elegante Vorderblende passt sich leicht in jedes Innendekor ein und kann auf einfache Weise gereinigt werden
- Geräte der Klasse 15 wurden speziell für kleine und gut isolierte Räume entwickelt, wie z. B. Hotelschlafzimmer, kleine Büros usw.
- Über die Fernbedienung sind fünf verschiedene Ausblaswinkel programmierbar
- Wartungsarbeiten können von der Vorderseite der Anlage aus vorgenommen werden

INNENGERÄT				FXAQ15P	FXAQ20P	FXAQ25P	FXAQ32P	FXAQ40P	FXAQ50P	FXAQ63P
Kühlleistung	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,017	0,019	0,028	0,030	0,020	0,033	0,050
	Heizen	Nom.	kW	0,025	0,029	0,034	0,035	0,020	0,039	0,060
Gehäusefarbe				Weiß (3.0Y8.5/0.5)						
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	290 x 795 x 238				290 x 1.050 x 238		
Gewicht	Gerät		kg	11				14		
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	7,0/4,5	7,5/4,5	8/5	8,5/5,5	12/9	15/12	19/14
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-						
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	34,0/29,0	35,0/29,0	36,0/29,0	37,5/29,0	39,0/34,0	42,0/36,0	47,0/39,0
Kältemittel	Typ			R-410A						
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP13 (ID 13 / AD 18)						9,52 / 15,9 / VP13 (ID 13 / AD 18)
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/220-240						
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16						

FXDQ-M9

BRC1E52A/B BRC4C62

- Für Hotelzimmer entworfen
- Kompakte Abmessungen (230 mm hoch; 652 mm tief); kann leicht in Zwischendecken eingebaut werden
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Die Luftansaugung kann von Rückseite auf Unterseite umgestellt werden
- Für eine einfache Montage kann die Kondensatwanne links oder rechts am Gerät angebracht werden

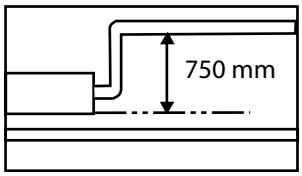
INNENGERÄT				FXDQ20M9	FXDQ25M9
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,050	
	Heizen	Nom.	kW	0,050	
Gehäusefarbe				Unlackiert	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	230 x 502 x 652	
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	250	
Gewicht	Gerät		kg	17	
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	6,7/5,2	7,4/5,8
	Heizen	Hoch / Niedrig	m^3/min	6,7/5,2	7,4/5,8
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	50	
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	37/32	
	Heizen	Hoch / Niedrig	dBA	37/32	
Kältemittel	Typ			R-410A	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / ID 21,6 / AD 27,2	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/230	
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16	

FXDQ15-32A

BRC1E52A/B BRC4C65

- Kompakte Abmessungen; kann leicht in Zwischendecken von lediglich 240 mm eingebaut werden

- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Geräte der Klasse 15 wurden speziell für kleine und gut isolierte Räume entwickelt, wie z. B. Hotelschlafzimmer, kleine Büros usw.
- Niedriger Energieverbrauch dank DC-Ventilatormotor
- Aufgrund des mittleren externen Drucks kann das Gerät mit flexiblen Kanälen unterschiedlicher Länge eingesetzt werden
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 750 mm Förderhöhe



INNENGERÄT				FXDQ15A	FXDQ20A	FXDQ25A	FXDQ32A	FXDQ40A	FXDQ50A	FXDQ63A
Kühlleistung	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,071				0,078	0,099	0,110
	Heizen	Nom.	kW	0,068				0,075	0,096	0,107
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	200 x 750 x 620				200 x 950 x 620		200 x 1.150 x 620
Gewicht	Gerät		kg	22				26		29
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	7,5/7,0/6,4	8,0/7,2/6,4			10,5/9,5/8,5	12,5/11,0/10,0	16,5/11,0/13,0
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	50	51			52	53	54
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	zu bestätigen						
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	32/31/27	33/31/27			34/32/28	35/33/29	36/34/30
Kältemittel	Typ			R-410A						
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (AD 26 / ID 20)						9,52 / 15,90 / VP20 (AD 26 / ID 20)
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50/60 / 220-240/220						
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16						

FXSQ20-32P

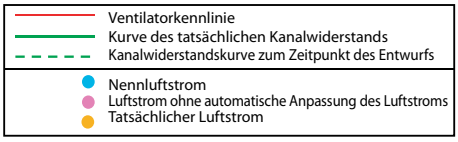
BRC1E52A/B BRC4C65

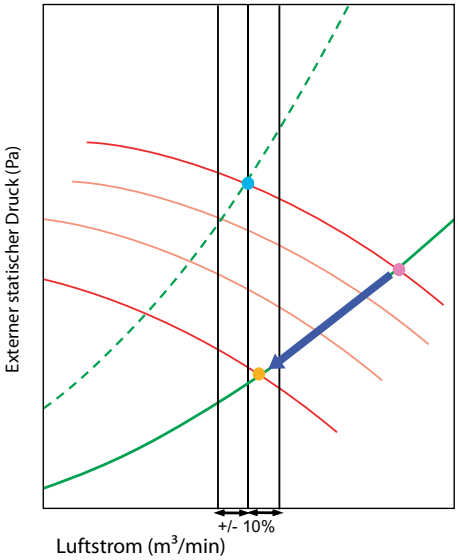
- Problemlose Installation dank der automatischen Luftmengeneinstellung auf den nominalen Luftvolumenstrom
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Niedriger Energieverbrauch dank DC-Ventilatormotor
- Externer statischer Druck (ESP) kann über verkabelte Fernbedienung verändert werden, wodurch das Zuluftvolumen optimal eingestellt werden kann
- Externer statischer Druck (ESP) von bis zu 140 Pa erleichtert die Nutzung von flexiblen Kanälen unterschiedlicher Längen: ideal für Ladengeschäfte und Büroräume mittlerer Größe
- Die Luftansaugung kann von Rückseite auf Unterseite umgestellt werden
- Noch höhere Zuverlässigkeit des Kondensatableitsystems durch serienmäßig integrierte Kondensatpumpe

Problemlose Installation dank der automatischen Luftmengeneinstellung auf den nominale Luftstrom: Installation wird einfacher

Verkürzte Installationszeit

- Nach der Installation kann der tatsächliche Kanalwiderstand niedriger als zum Zeitpunkt des Entwurfs erwartet sein. Der Luftstrom ist zu hoch.
- Mit der automatischen Anpassung des Luftstroms kann das Gerät die Ventilatordrehzahl auf eine niedrigere Kurve anpassen, sodass der Luftstrom abnimmt.
- Der Luftstrom bleibt aufgrund der Anzahl der möglichen Ventilatorkurven (pro Modell sind mehr als 8 Ventilatorkurven verfügbar) innerhalb von 10 % des Nennluftstroms.
- Alternativ kann der Installateur manuell eine Ventilatorkurve über die verkabelte Fernbedienung auswählen.





FXSQ-P – Mittlerer statischer Druck

INNENGERÄT				FXSQ20P	FXSQ25P	FXSQ32P	FXSQ40P	FXSQ50P	FXSQ63P	FXSQ80P	FXSQ100P	FXSQ125P	FXSQ140P
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,041		0,044	0,097		0,074	0,118	0,117	0,185	0,261
	Heizen	Nom.	kW	0,029		0,032	0,085		0,062	0,106	0,105	0,173	0,249
Gehäusefarbe				Unlackiert									
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	300 x 550 x 700			300 x 700 x 700		300 x 1.000 x 700		300 x 1.400 x 700		
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	350									
Gewicht	Gerät		kg	23			26		35		46		47
Zierblende	Modell			BYBS32DJW1			BYBS45DJW1		BYBS71DJW1		BYBS125DJW1		
	Farbe			Weiß (10Y9/0,5)									
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	55 x 650 x 500			55 x 800 x 500		55 x 1.100 x 500		55 x 1.500 x 500		
	Gewicht		kg	3,0			3,5		4,5		6,5		
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9/6,5		9,5/7	16/11		19,5/16	25/20	32/23	39/28	46/32
	Heizen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9/6,5		9,5/7	16/11		19,5/16	25/20	32/23	39/28	46/32
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP) - 50 Hz	Hoch / Nom.		Pa	70/30			100/30			100/40	120/40	120/50	140/50
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	55		56	63		59	63	61	66	67
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	32/26		33/27	37/29		37/30	38/32		40/33	42/34
	Heizen	Hoch / Niedrig	dBA	32/26		33/27	37/29		37/30	38/32		40/33	42/34
Kältemittel	Typ			R-410A									
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (AD 32 / ID 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (AD 32 / ID 25)				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220									
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16									

FXMQ20-32P7

BRC1E52A/B

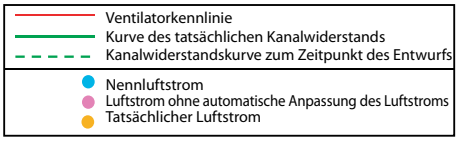
BRC4C65

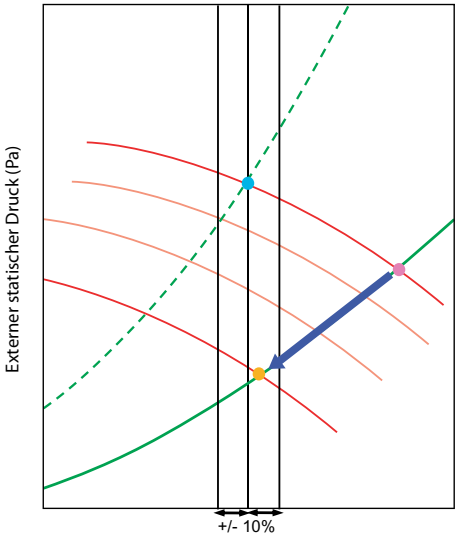
- Problemlose Installation dank der automatischen Luftmengeneinstellung auf den nominalen Luftvolumenstrom
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Niedriger Energieverbrauch dank DC-Ventilatormotor
- Externer statischer Druck (ESP) kann über verkabelte Fernbedienung verändert werden, wodurch das Zuluftvolumen optimal eingestellt werden kann
- Externer statischer Druck von bis zu 200 Pa ermöglicht extensive Luftkanalsysteme und flexiblen Einsatz: ideal für große Räume
- Die Luftansaugung kann von Rückseite auf Unterseite umgestellt werden
- Noch höhere Zuverlässigkeit des Kondensatableitsystems durch serienmäßig integrierte Kondensatpumpe

Problemlose Installation dank der automatischen Luftmengeneinstellung auf den nominale Luftstrom: Installation wird einfacher

Verkürzte Installationszeit

- Nach der Installation kann der tatsächliche Kanalwiderstand niedriger als zum Zeitpunkt des Entwurfs als erwartet sein. Der Luftstrom ist zu hoch.
- Mit der automatischen Anpassung des Luftstroms kann das Gerät die Ventilatordrehzahl auf eine niedrigere Kurve anpassen, sodass der Luftstrom abnimmt.
- Der Luftstrom bleibt aufgrund der Anzahl der möglichen Ventilatorkurven (pro Modell sind mehr als 8 Ventilatorkurven verfügbar) innerhalb von 10 % des Nennluftstroms.
- Alternativ kann der Installateur manuell eine Ventilatorkurve über die verkabelte Fernbedienung auswählen.





INNENGERÄT				FXMQ20P7	FXMQ25P7	FXMQ32P7	FXMQ40P7	FXMQ50P7	FXMQ63P7	FXMQ80P7	FXMQ100P7	FXMQ125P7
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,049		0,053	0,151	0,110	0,120	0,171	0,176	0,241
	Heizen	Nom.	kW	0,037		0,041	0,139	0,098	0,108	0,159	0,164	0,229
Gehäusefarbe				Unlackiert								
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	300 x 550 x 700			300 x 700 x 700	300 x 1.000 x 700			300 x 1.400 x 700	
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	350								
Gewicht	Gerät		kg	23			26	35			46	
Zierblende	Modell			BYBS32DJW1			BYBS45DJW1	BYBS71DJW1			BYBS125DJW1	
	Farbe			Weiß (10Y9/0,5)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	55 x 650 x 500			55 x 800 x 500	55 x 1.100 x 500			55 x 1.500 x 500	
	Gewicht		kg	3,0			3,5	4,5			6,5	
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9/6,5		9,5/7	16/11	18/15	19,5/16	25/20	32/23	39/28
	Heizen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9,0/6,5		9,5/7	16/11	18/15	19,5/16	25/20	32/23	39/28
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP) - 50 Hz	Hoch / Nom.		Pa	100/50			160/100	200/100				
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	56/-		57/-	65/-	61/-	64/-	67/-	65/-	70/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	33/31/29		34/32/30	39/37/35	41/39/37	42/40/38	43/41/39		44/42/40
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	33/31/29		34/32/30	39/37/35	41/39/37	42/40/38	43/41/39		44/42/40
Kältemittel	Typ			R-410A								
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (ID 25 / AD 32)					9,52 / 15,9 / VP25 (ID 25 / AD 32)			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220								
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16								

FXMQ-MA

BRC1E52A/B BRC4C65

- Externer statischer Druck von bis zu 270 Pa ermöglicht extensive Luftkanalsysteme und flexiblen Einsatz: ideal für große Räume
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- bis zu 31,5 kW im Heizbetrieb

INNENGERÄT				FXMQ200MA	FXMQ250MA
Kühlleistung	Nom.		kW	22,4	28,0
Heizleistung	Nom.		kW	25,0	31,5
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	1,294	1,465
	Heizen	Nom.	kW	1,294	1,465
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	470 x 1.380 x 1.100	
Gewicht	Gerät		kg	137	
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	58/50	72/62
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP) - 50 Hz	Hoch / Nom.		Pa	221/132	270/191
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-	
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	48/45	
Kältemittel	Typ			R-410A	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	9,52 / 19,1 / PS1B	9,52 / 22,2 / PS1B
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220	
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	15	

FXLQ20-25P

BRC1E52A/B

BRC7C62

- Elegantes Gehäuse in Reinweiß (RAL9010) und Eisengrau (RAL7011)
- Gerät kann durch Verwendung einer zusätzlichen Rückwand als freistehendes Modell installiert werden
- Dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster problemlos möglich
- Sehr geringer Bedarf an Installationsraum
- Wandgerät erleichtert Reinigung auch des Bereichs unter dem Gerät, an dem sich leicht Staub ansammelt

- Verkabelte Fernbedienung kann einfach in das Gerät integriert werden

INNENGERÄT				FXLQ20P	FXLQ25P	FXLQ32P	FXLQ40P	FXLQ50P	FXLQ63P
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,000
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
	Heizen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
Gehäusefarbe				Reinweiß (RAL9010) / Eisengrau (RAL7011)					
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600 x 1.000 x 232		600 x 1.140 x 232		600 x 1.420 x 232	
Gewicht	Gerät		kg	27		32		38	
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	7/6		8/6	11/8,5	14/11	16/12
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-					
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	35/32			38/33	39/34	40/35
Kältemittel	Typ			R-410A					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35/12,7/					9,52/15,9/
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220					
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	15					

FXNQ20-32P

BRC1E52A/B BRC4C65

- Dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster problemlos möglich
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Sehr geringer Bedarf an Installationsraum
- Der Anschlussstutzen weist nach unten, sodass kein Adapterstück angeschlossen werden muss

INNENGERÄT				FXNQ20P	FXNQ25P	FXNQ32P	FXNQ40P	FXNQ50P	FXNQ63P
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
	Heizen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	610 x 930 x 220		610 x 1.070 x 220		610 x 1.350 x 220	
Gewicht	Gerät		kg	19		23		27	
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	7/6		8/6	11/8,5	14/11	16/12
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-					
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	35/32			38/33	39/34	40/35
Kältemittel	Typ			R-410A					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35/12,7/					9,52/15,9/
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220					
Strom – 50 Hz	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)		A	15					

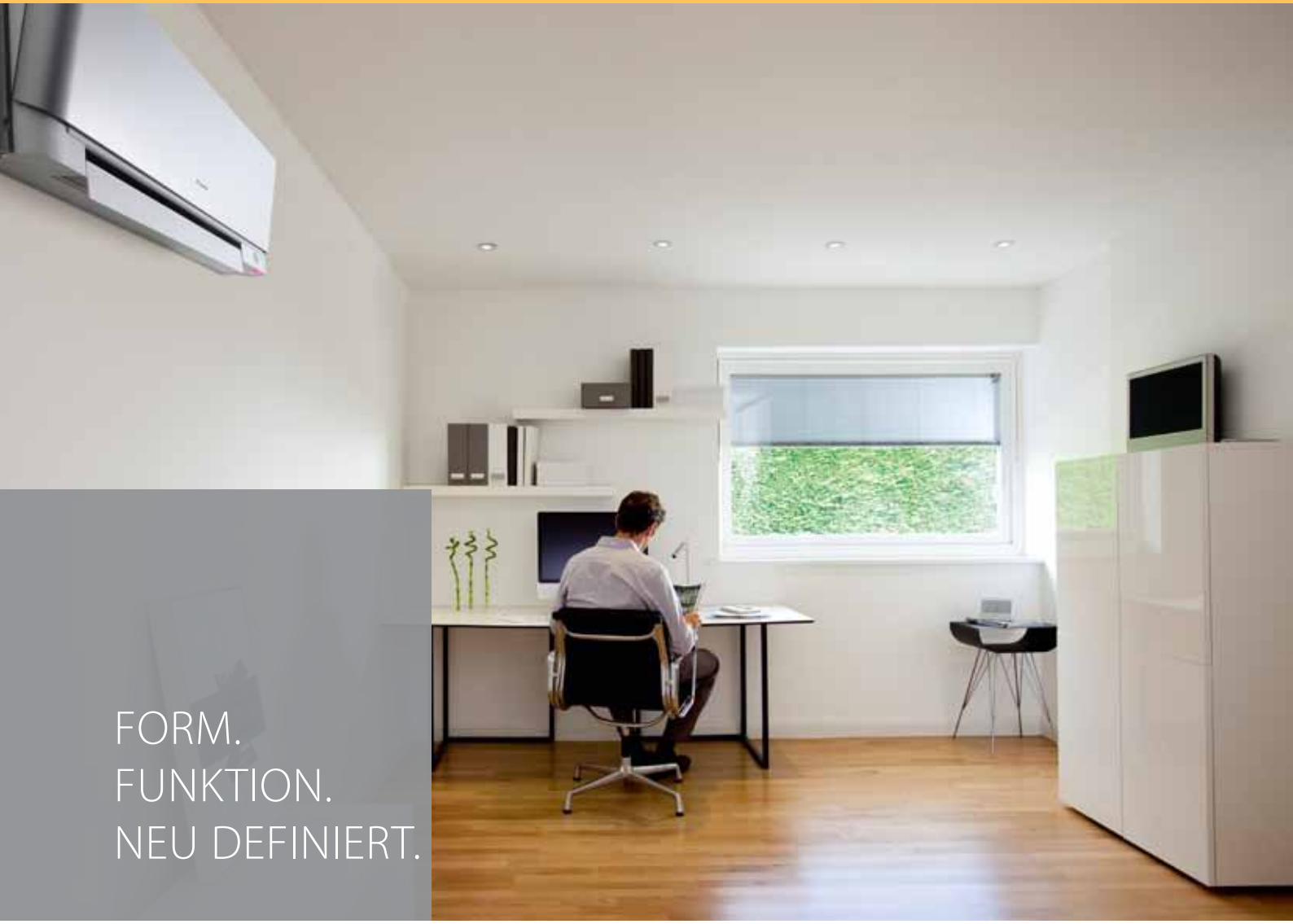
Produktpalette eleganter Innengeräte für Anschluss an VRV IV und VRV III-S

	Typ	Modell	Produktname		Leistung 15	20	25	35	42	50	60	71	Anschließbares Außengerät VRV IV RYYQ-T	VRV II-S RXYSQ-P8V1 RXYSQ-P8Y1
Neu	WANDGERÄT	Daikin Emura – Wandgerät	FTXG-JA/JW				■	■		■			✓	✓
		Wandgerät	CTXS-K FTXS-K		■	■	■	■	■	■			✓[2]	✓
		Wandgerät	FLXS-B								■	■	✓	✓
	TRUHENGERÄT	Nexura – Truhengerät	FVXG-K				■	■		■			✓	✓
		Truhengerät	FVXS-F				■	■		■			✓	✓
		Flexi-Gerät	FLXS-B				■	■		■	■		✓	✓
	KASSETTENGERÄT	Kassettengerät mit „Round Flow"-Luftaustritt (inkl. Selbstreinigungsfunktion[1])	FCQG-F					■		■	■			✓
Neu		Fully-Flat Kassettengerät	FFQ-C				■	■		■	■			✓
	KANALGERÄT	Flaches Kanalgerät	FDBQ-B				■							✓
		Flaches Kanalgerät	FDXS-F				■	■		■	■			✓
		Kanalgerät mit invertergeregeltem Ventilator	FBQ-C					■		■	■			✓
Neu	DECKENGERÄT	Unterdeckengerät	FHQ-C					■		■	■			✓

[1] Zierblende BYCQ140CG + BRC1E51A notwendig

[2] Gerät Klasse 15 nicht für RYYQ-T verfügbar

Daikin Emura



FORM.
FUNKTION.
NEU DEFINIERT.

Die Wandklimaanlage Daikin Emura ist eine bemerkenswerte Mischung aus elegantem Design und technischer Spitzenleistung. Das ultra-dünne Profil und das elegante Äußere in mattem Kristallweiß oder gebürstetem Aluminium ergänzen jede Innenausstattung. Und dieses gute Aussehen macht natürlich keine Kompromisse bei der Leistung. In Europa für Europäische Klimaverhältnisse entworfen, können Sie auf Daikin Emura vertrauen, dass Sie angenehme Temperaturen in jeder Jahreszeit erreichen.

Für eine optimale Luftverteilung und einen flüsterleisen Betrieb sollte das Gerät oben an der Wand montiert werden. Die Bedienung ist ebenfalls so einfach, wie die Installation und Wartung. Besonders wichtig ist die Einstufung für das Energieverbrauchsetikett, so wird es zu einem attraktiven und kostenbewussten sowie stilbewussten Modell. Daikin Emura stellt eine perfekte Vereinigung von Stil und Inhalt, von Form und Funktion, von intelligentem Heizen und effizientem Kühlen dar.

product design award 2010

GOOD DESIGN

reddot design award honourable mention 2010

Designpreis Deutschland 2011 NOMINEE

FTXG-JW
FTXG-JA

ARC466A1

DAIKIN
emura

- Der größte Vorzug von Emura ist offensichtlich. Das schlichte und trotzdem elegante Erscheinungsbild fügt dem weit verbreiteten Markenimage von Daikin für Komfort und Qualität der Spitzenklasse eine neue Dimension hinzu.
- Bemerkenswerte Mischung von edlem Design mit technischer Spitzenleistung mit einem eleganten Äußeren in weißem oder gebürstetem Aluminium.
- Preisgekröntes Design: einzigartige Bewertung nach den Kriterien für Industriedesign in Japan
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen

Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FTXG25JW	FTXG35JW	FTXG50JW	FTXG25JA	FTXG35JA	FTXG50JA
Gehäuse	Farbe			Mattes Kristallweiß			gebürstetes Aluminium		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	295 x 915 x 155					
Gewicht	Gerät		kg	11					
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen		m^3/min	8,8/6,8/4,7/3,8	10,1/7,3/4,6/3,9	10,3/8,5/6,7/5,7	8,8/6,8/4,7/3,8	10,1/7,3/4,6/3,9	10,3/8,5/6,7/5,7
	Heizen	Hoch / Nom.	m^3/min	9,6/7,9	10,8/8,6	11,4/9,8	9,6/7,9	10,8/8,6	11,4/9,8
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch	dBA	54	58	60	54	58	60
	Heizen	Hoch	dBA	55	58	60	55	58	60
Schalldruckpegel	Kühlen		dBA	38/32/25/22	42/34/26/23	44/40/35/32	38/32/25/22	42/34/26/23	44/40/35/32
	Heizen		dBA	39/34/28/25	42/36/29/26	44/40/35/32	39/34/28/25	42/36/29/26	44/40/35/32
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35					
	Gas	AD	mm	9,52		12,7	9,52		12,7
	Kondensatableitung	AD	mm	16 oder 18		18,0	16 oder 18		18,0
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240					

Optimales Design und bester Komfort

Integriertes Design

› Diskretes, modernes Design. Seine weiche Wölbung passt sehr schön zur Wand und in seiner Unauffälligkeit zu jedem Innendekor.
› Hochwertige Oberfläche in mattem Kristallweiß.
› Neues Design der Fernbedienung, ebenfalls mit hochwertiger Oberfläche in mattem Weiß, um perfekt zum Innengerät zu passen.

Spitzenleistung

Die Baureihe FTXS-K liefert Spitzenleistung und wurde mit einer Wochenzeitschaltuhr und einem intelligenten Sucher ausgestattet, um weitere Energieeinsparungen zu erzielen. Die Wochenzeitschaltuhr gestattet Ihnen, Ihr Gerät so zu programmieren, dass es bestens auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist; der intelligente Sucher erkennt hingegen die Anwesenheit von Personen im Raum und aktiviert den Sparmodus, wenn sich niemand im Raum aufhält.

Das richtige Innengerät für jeden Raum

Wir haben eine breite Palette an Wandgeräten, um für jeden Raum optimales Design und besten Komfort zu bieten.

Unsere kleinen Wandgeräte (CTXS15,35K und FTXS20,25K) wurden für kleine Büros und Hotelschlafzimmer optimiert.

› Den Trend zu weniger geräumigen Zimmern oder Büros und einer besseren Isolierung erkennend, haben wir unsere Palette um die Klasse 15 erweitert, um genau den richtigen Komfort in kleineren Räumen liefern zu können.
› Im Allgemeinen wird Ruhe in Schlafzimmern und Wohnbereichen immer wichtiger: unsere Palette an kleinen Wandgeräten geht mit Betriebsschallpegeln von gerade 19 dBA nahezu unbemerkt in Betrieb.

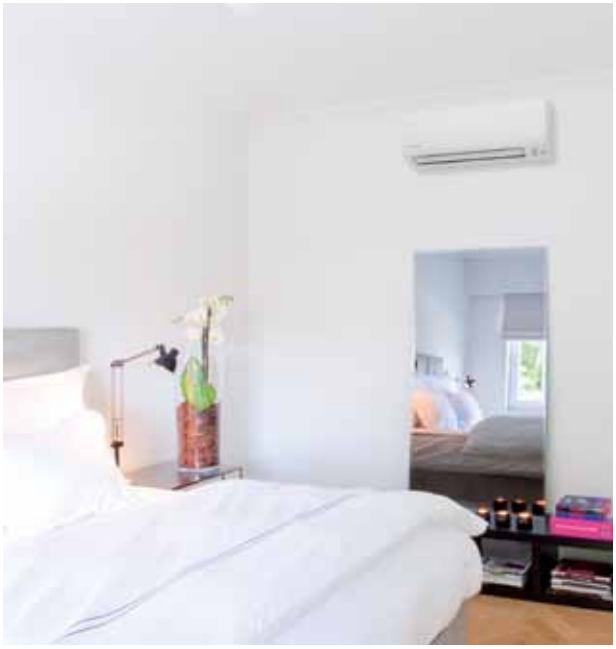
Unsere größeren Wandgeräte (FTXS35, 42, 50K) liefern perfekten Komfort für Ihre größeren Räume.

› Das neue Luftausblasmuster – mit 'Coanda-Effekt' – bietet eine größere Luftstromlänge, sodass perfekter Komfort in jeder Ecke des Raums gewährleistet wird.
› Der intelligente Sucher mit 2 Bereichen erkennt, wo sich Personen im Raum aufhalten und kann den Luftstrom von diesen wegleiten, um direkte Zugluft zu vermeiden.
› Für die weitere Optimierung Ihres Komforts sind die neuen Wandgeräte flüsterleise im Betrieb.

FTXS20-25K//CTXS15-35K

ARC466A1

- Diskretes, modernes Design. Seine weiche Wölbung passt sehr schön zur Wand und in seiner Unauffälligkeit zu jedem Innendekor.
- Hochwertige Oberfläche in mattem Kristallweiß.
- Flüsterleiser Betrieb: Der Betrieb des Geräts ist nur schwer zu hören. Der Schalldruckpegel beträgt lediglich 19 dBA.
- Ideal für Installationen in kleinen oder gut isolierten Räumen (Klasse 20, 25) und größeren oder unregelmäßigen Wohnbereichen (Klasse 35, 42, 50)
- Intelligenter Sucher mit 2 Bereichen: Es wird verhindert, dass der Luftstrom auf den momentanen Aufenthaltsort einer Person gerichtet wird. Werden keine Personen im Raum erkannt, schaltet das Gerät automatisch auf die Energiespareinstellung um. (FTXS35, 42, 50K)
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen (FTXS35, 42, 50, 60, 71)
- Verbessertes Luftausblasmuster mit 'Coanda-Effekt'



Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				CTXS15K	CTXS35K	FTXS20K	FTXS25K	FTXS35K	FTXS42K	FTXS50K	FTXS60G	FTXS71G
Gehäuse	Farbe			Weiß								
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	289 x 780 x 215				298 x 900 x 215			290 x 1.050 x 250	
Gewicht	Gerät		kg	8				11			12	
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	m^3/min	7,9/6,3/4,7/3,9	9,2/7,2/5,2/3,9	8,8/6,7/4,7/3,9	9,1/7,0/5,0/3,9	11,2/8,5/5,8/4,1	11,2/9,1/7,0/4,1	11,9/9,6/7,4/4,5	16,0/13,5/11,3/10,1	17,2/14,5/11,5/10,5
	Heizen	Hoch / Nom.	m^3/min	9,0/7,5/6,0/4,3	10,1/8,1/6,3/4,3	9,5/7,8	10,0/8,0	12,1/9,3/6,5/4,2	12,4/10,0/7,8/5,2	13,3/10,8/8,4/5,5	17,2/14,9	19,5/16,7
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	53	58	-/56	-/57	59/-	59/-	60/-	61/-	62/-
	Heizen	Hoch / Nom.	dBA	54	57	-/56	-/57	59/-	59/-	60/-	60/-	62/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	dBA	37/31/25/21	42/35/28/21	40/32/24/19	41/33/25/19	45/37/29/19	45/39/33/21	46/40/34/23	45/41/36/33	46/42/37/34
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	dBA	38/33/28/21	41/36/30/21	40/34/27/19	41/34/27/19	45/39/29/19	45/39/33/22	47/40/34/24	44/40/35/32	46/42/37/34
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35								
	Gas	AD	mm	9,52						12,7		15,9
	Kondensatableitung	AD	mm	18,0								
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240								

(1) EER/COP gemäß Eurovent 2012

Das Beste aus zwei Welten vereint!

Purer Komfort und Design

KOMFORT IST DER SCHLÜSSEL!

Mit Nexura wird Ihre Welt komfortabel. Die Kühle einer Sommerbrise oder die Behaglichkeit einer Extrawärmequelle gibt Ihnen das ganze Jahr das Gefühl von Wohlbefinden. Sein unauffälliges und modernes Design mit einer Frontblende, die zusätzlich Wärme abstrahlt, der niedrige Schallpegel und der verminderte Luftstrom verwandeln Ihren Raum in eine Oase.

FVXG-K

ARC466A2

nexura

- Der in Aluminium gehaltene Teil der Front des Innengeräts „Nexura" kann wie ein herkömmlicher Radiator aufgeheizt werden, und kann somit an kalten Tagen für noch mehr Komfort sorgen.
- Leise und diskret bietet Nexura das Beste an Heiz- und Kühllösungen sowohl hinsichtlich Komfort als auch Design.
- Das Innengerät verteilt die Wärme flüsterleise. Die erzeugten Geräuschpegel liegen bei 22 dBA im Kühlbetrieb und 19 dBA im Strahlungsheizbetrieb. Im Vergleich liegt der Umgebungsschallpegel in einem leisen Raum im Durchschnitt bei 40 dBA.
- Komfortable vertikale automatische Schwenkvorrichtung sorgt für zugluftfreien Betrieb und verhindert die Verschmutzung der Zimmerdecke
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen
- Kann an einer Wand oder verdeckt installiert werden

Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FVXG25K	FVXG35K	FVXG50K
Gehäuse	Farbe			Frisches Weiß (6,5Y 9,5/0,5)		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600 x 950 x 215		
Gewicht	Gerät		kg	22		
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	m^3/min	8,9/7,0/5,3/4,5	9,1/7,2/5,3/4,5	10,6/8,9/7,3/6,0
	Heizen	Hoch / Nom.	m^3/min	9,9/7,8	10,2/8,0	12,2/10,0
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	52	52	58
	Heizen	Nom.	dBA	55	56	58
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	44/40/36/32
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster / Wärmestrahlung	dBA	39/32/26/22/19	40/33/27/23/19	46/40/34/30/26
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35		
	Gas	AD	mm	9,5		12,7
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240		

(1) EER/COP gemäß Eurovent 2012

FVXS-F

ARC452A1

- Dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster problemlos möglich
- Kann an einer Wand oder verdeckt installiert werden
- Flüsterleiser Betrieb: Schalldruckpegel ab lediglich 23 dBA
- Mit der vertikalen automatischen Schwenkvorrichtung werden die Austrittslamellen auf und ab bewegt, sodass Luft und Temperatur effektiv im gesamten Raum verteilt wird.
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen

Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FVXS25F	FVXS35F	FVXS50F
Gehäuse	Farbe			Weiß		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600 x 700 x 210		
Gewicht	Gerät		kg	14		
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	m^3/min	8,2/6,5/4,8/4,1	8,5/6,7/4,9/4,5	10,7/9,2/7,8/6,6
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	m^3/min	8,8/6,9/5,0/4,4	9,4/7,3/5,2/4,7	11,8/10,1/8,5/7,1
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	-/54	55/-	56/-
	Heizen	Hoch / Nom.	dBA	-/54	55/-	57/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	44/40/36/32
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	45/40/36/32
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35		
	Gas	AD	mm	9,5		12,7
	Kondensatableitung	AD	mm	20		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240		

(1) EER/COP gemäß Eurovent 2012

FLXS-B

ARC433A6

- Kann an der Decke oder an einer niedrigen Wand montiert werden; dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster möglich
- Mit der vertikalen automatischen Schwenkvorrichtung werden die Austrittslamellen auf und ab bewegt, sodass Luft und Temperatur effektiv im gesamten Raum verteilt wird.
- Flüsterleiser Betrieb: Schalldruckpegel ab lediglich 28 dBA
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen

Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FLXS25B	FLXS35B	FLXS50B	FLXS60B
Gehäuse	Farbe			Mandelweiß			
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	490 x 1.050 x 200			
Gewicht	Gerät		kg	16		17	
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	m^3/min	7,6/6,8/6,0/5,2	8,6/7,6/6,6/5,6	11,4/10,0/8,5/7,5	12,0/10,7/9,3/8,3
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	m^3/min	9,2/8,3/7,4/6,6	9,8/8,9/8,0/7,2	12,1/9,8/7,5/6,8	12,8/10,6/8,4/7,5
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch	dBA	53	54	63	64
	Heizen	Hoch	dBA	53	55	62	63
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	dBA	37/34/31/28	38/35/32/29	47/43/39/36	48/45/41/39
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüster	dBA	37/34/31/29	39/36/33/30	46/41/35/33	47/42/37/34
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35			
	Gas	AD	mm	9,5		12,7	
	Kondensatableitung	AD	mm	18			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50/60 / 220-240/220-230			

(1) EER/COP gemäß Eurovent 2012

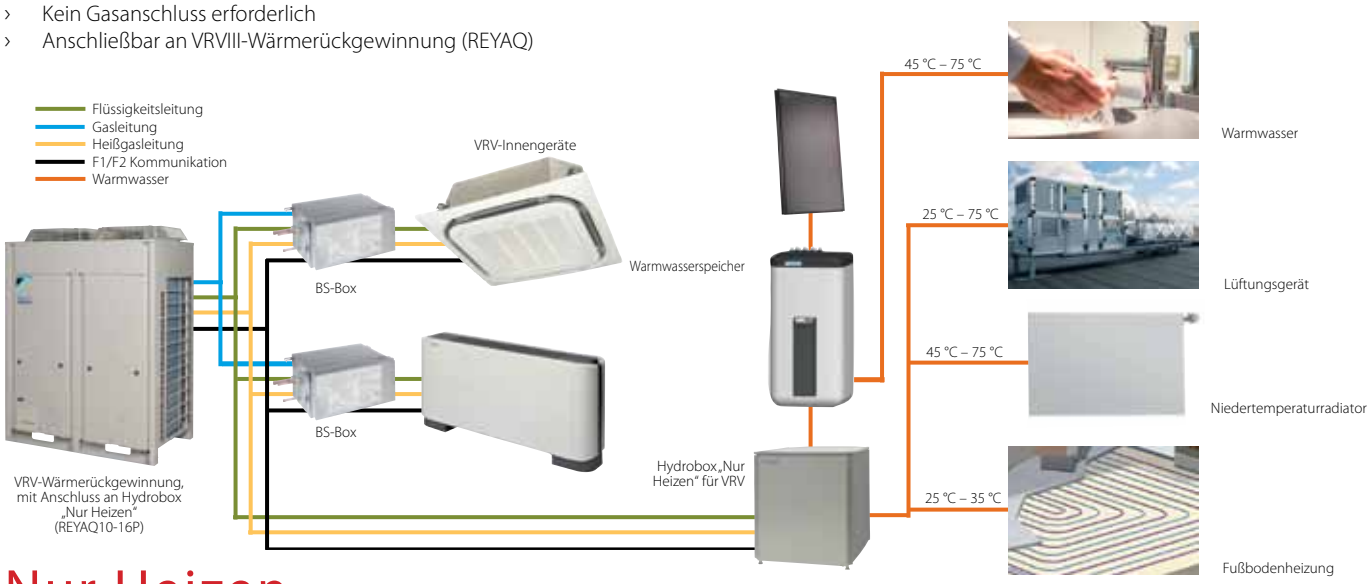
HXY-A

- Hochleistungs-Raumheizen/-Raumkühlen
- Luft-Wasser-Abschluss an VRV für Anwendungen wie
- Fußbodenheizung, Lüftungsgerät, Niedertemperaturradiatoren …
- Austrittswassertemperaturbereich von 5 bis zu 45 °C ohne Elektroheizung
- Superbreiter Betriebsbereich für Warm-/Kaltwassererzeugung von -20 bis +43 °C Umgebungsaußentemperatur
- Spart Zeit bei der Systemauslegung, da alle wasserseitigen Komponenten mit direkter Regelung über die Austrittswassertemperatur voll integriert sind
- Spart Platz durch modernes Design für Wandmontage
- Erfordert keinen Gasanschluss oder Öltank
- Anschließbar an VRV IV-Wärmepumpe

INNENGERÄT					HXY080A	HXY125A
Kühlleistung	Nom.			kW	8	12,5
Heizleistung	Nom.			kW	9	14
Gehäuse	Farbe				Weiß	
	Material				Beschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	890 x 480 x 344	
Gewicht	Gerät			kg	44	
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	-	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-20~24	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~45	
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	~-	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	-~-	
Kältemittel	Typ				-	
Kältemittelkreislauf	Durchmesser Gasseite			mm	15,9	
	Durchmesser Flüssigkeitsseite			mm	9,5	
Wasserkreislauf	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse			Zoll	G 1"1/4 (Buchse)	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240	
Empfohlene Sicherungen				A		

HXHD-A EKHTS-AC EKHWP-B

- Warmwassererzeugung mittels VRV für Anwendungen wie Bäder, Spülen, Fußbodenheizung, Radiators und Lüftungsgeräte
- Freies Heizen durch Wärmeübertragung aus zu kühlenden Bereichen an zu heizende Bereiche oder an die Warmwasseraufbereitung
- Verwendet Wärmepumpentechnologie zur effizienten Erzeugung von Warmwasser, bietet Einsparungen bis zu 17 % im Vergleich zu einem Gasboiler
- Möglichkeit des Anschlusses thermischer Solarkollektoren an den Warmwasserspeicher
- Austrittswassertemperaturbereich von 25 bis zu 80 °C ohne Elektroheizung
- Superbreiter Betriebsbereich für Warmwassererzeugung von -20 bis +43 °C Umgebungsaußentemperatur
- Wasserseite muss nicht berechnet werden: alle wasserseitigen Komponenten sind integriert, außerdem wird dank direkter Austrittswassertemperaturregelung kein Mischventil benötigt
- Zahlreiche Regelungsmöglichkeiten mit witterungsgeführtem Sollwert oder Thermostatregelung
- Platzsparende Installation: Der Warmwasserspeicher kann auf oder, wenn dies bei der gegebenen Höhe des Installationsraums nicht möglich ist, direkt neben dem Innengerät installiert werden.
- Kein Gasanschluss erforderlich
- Anschließbar an VRVIII-Wärmerückgewinnung (REYAQ)



Nur Heizen

INNENGERÄT					HXHD125A
Heizleistung	Nom.			kW	14,0
Gehäuse	Farbe				Metallic-Grau
	Material				Beschichtetes Blech
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	705 x 600 x 695
Gewicht	Gerät			kg	92
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	42 (1) / 43 (2)
	Nachteinstellung	Stufe 1		dBA	38 (1)
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-20~20 / 24 (3)
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~80
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	-20~43
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	45~75
Kältemittel	Typ				R-134a
Kältemittelkreislauf	Durchmesser Gasseite			mm	12,7
	Durchmesser Flüssigkeitsseite			mm	9,52
Wasserkreislauf	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse			Zoll	G 1" (Buchse)
	Warmwassersystem	Wasservolumen	Min. bis Max.	l	20~200
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240
Strom	Empfohlene Sicherungen			A	20

(1) Schallpegel wurden gemessen bei: EW: 55 °C, AW: 65 °C (2) Schallpegel wurden gemessen bei: EW: 70 °C; AW: 80 °C (3) Bauseitige Einstellung

WARMWASSERSPEICHER: ÜBERSICHT

Funktionen	1/ EKHTS-A	2/ EKHWP-B
Bevorzugte Anwendung	nur Warmwasser	Warmwasser – mit Solaranschluss
Betrieb	Das Wasser im Speicher wird für das Warmwasser verwendet.	Warmwasser wird nicht gespeichert, sondern im Durchlauferhitzerprinzip erzeugt.

1/ EKHTS – NUR WARMWASSER

› Verfügbar mit 200 und 260 Liter
› Effiziente Temperaturerhöhung: von 10 °C auf 50 °C in lediglich 60 Minuten
› Warmwasserspeicher aus Edelstahl

INNENGERÄT				EKHTS200AC	EKHTS260AC
Gehäuse	Farbe			Metallic-Grau	
	Material			Verzinktes Stahlblech (beschichtetes Blech)	
Abmessungen	Gerät	Höhe (integriert in Innengerät) x Breite x Tiefe	mm	2.010 x 600 x 695	2.285 x 600 x 695
Gewicht	Gerät	Leer	kg	70	78
Speicher	Wasservolumen		l	200	260
	Material			Edelstahl (DIN 1.4521)	
	Maximale Wassertemperatur		°C	75	
Wärmetauscher	Anzahl			1	
	Rohrmaterial			Duplex-Stahl (EN 1.4162)	
	Oberfläche		m^2	1,56	
	Internes WT-Volumen		l	7,5	

2/ EKHWP-B – WARMWASSERSPEICHER MIT MÖGLICHKEIT FÜR EINEN SOLARANSCHLUSS

Solaranschluss

› Umweltfreundlich und energieeffizient
› Solarmodule können bis zu 70 % der für die Warmwassererzeugung benötigten Energie bereitstellen – eine große Kostenersparnis.
› Durch eine spezielle Beschichtung sind unsere Solarpaneele hocheffizient – der kurzwellige Anteil der Sonnenstrahlung wird vollständig in Wärmeenergie umgewandelt.
› Die Solarpaneele werden nur dann mit Wasser befüllt, wenn dies für den Heizbetrieb notwendig ist – daher ist kein „Frostschutz" notwendig.

SOLARKOLLEKTOR				EKSH26P	EKSV26P
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.300 x 2.000 x 85	2.000 x 1.300 x 85
Gewicht	Gerät		kg	43	
Volumen			l	2,1	1,7
Oberfläche	Außen		m²	2,601	
	Öffnung		m²	2,364	
	Absorber		m²	2,354	
Beschichtung				mikrothermisch (Absorption max. 96 %, Emission ca. 5 % +/-2 %)	
Absorber				harfenförmige Kupferleitung mit lasergeschweißter, äußerst selektiver, beschichteter Aluminiumplatte	
Verglasung				Einfach verglastes Sicherheitsglas, Übertragung +/- 92 %	
Zulässige Dachneigung	Min. bis Max.		SDgr	15~80	
Betriebsdruck	Max.		bar	6	
Stillstandtemperatur	Max.		°C	200	
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η0		%	78,7	
	Wärmeverlustkoeffizient a1		W/m².K	4,270	
	Temperaturabhängigkeit des Wärmeverlustkoeffizienten a2		W/m².K²	0,0070	
	Wärmekapazität		kJ/K	6,5	
	Einfallswinkelfaktor	AM bei 50°		0,94	
Installierte Position				Vertikal	Horizontal

Warmwasserspeicher

› Verfügbar mit 300 und 500 Liter
› (Vor-)Wärmen des Wassers für das Heizsystem mittels Solarenergie

WARMWASSERSPEICHER				EKHWP300B	EKHWP500A
Gehäuse	Farbe			Staubgrau (RAL 7037)	
	Material			Schlagfestes Polypropylen	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	- x 595 x 615	- x 790 x 790
Gewicht	Gerät	Leer	kg	59	92
Speicher	Wasservolumen		l	300	500
	Maximale Wassertemperatur		°C	85	
Wärmetauscher	Warmwasser	Rohrmaterial		Edelstahl (DIN 1.4404)	
		Oberfläche	m²	5,7	59
		Internes WT-Volumen	l	27,8	28,4
		Betriebsdruck	bar	6	
		Ø spezifische Wärmeabgabe	W/K	2.795	2.860
	Befüllen	Rohrmaterial		Edelstahl (DIN 1.4404)	
		Oberfläche	m²	2,5	3,7
		Internes WT-Volumen	l	12,3	17,4
		Ø spezifische Wärmeabgabe	W/K	1.235	1.809
	Zusätzliche Solarheizung	Rohrmaterial		Edelstahl (DIN 1.4404)	
		Oberfläche	m²	-	1,0
		Internes WT-Volumen	l	-	5
		Ø spezifische Wärmeabgabe	W/K	-	313

*Hinweis: Daten in grau hinterlegten Feldern sind vorläufig

Pumpenstation

› Die Pumpenstation sorgt dafür, dass korrekte Werte für Wasserdruck und Durchflussmengen für optimale Effizienz aufrechterhalten werden.

PUMPENSTATION				EKSRPS3
Montage				an der Seite des Speichers
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	815 x 230 x 142
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η0		%	-
Regelung	Typ			Digitaler Temperaturdifferenzregler mit einfacher Textanzeige
	Leistungsaufnahme		W	2
Sensor	Temperaturfühler Solarzellen			Pt1000
	Fühler Speicher			PTC
	Rückflussfühler			PTC
	Fühler Speisewassertemperatur und -durchfluss			Spannungssignal (3,5 V Gleichspannung)
Stromversorgung	Spannung		V	230

Vorteile von Biddle-angeschlossen an Daikin-Wärmepumpen

Biddle-Luftschleier stellen hocheffiziente Lösungen für Einzelhändler und andere Einrichtungen mit Publikumsverkehr im Kampf gegen die Probleme der Trennung des Klimas an der Ladentür bzw. an der Tür der Einrichtung dar.

Handel mit „offener Tür“

Das Konzept der offenen Tür ist zwar kundenfreundlich und wird von Managern im Einzelhandel und in anderen kommerziellen Einrichtungen hochgeschätzt, durch offene Türen kann jedoch eine enorm große Menge an klimatisierter Warm- bzw. Kaltluft entweichen, und damit auch eine enorme Menge an Energie. Die Luftschleier von Biddle jedoch bewahren nicht nur die Temperatur im Raum und dadurch eine Menge Geld, diese Schleier stellen auch eine **Einladung für Kunden** in ein angenehmes Geschäfts- und Arbeitsumfeld dar.

Hohe Effizienz und niedrige CO_2-Emission

Die stabile Umgebung im Ladengeschäft, bewirkt durch eine effektive Trennung von Innen- und Außenklima, senkt die Wärmeverluste durch das Öffnen der Tür und erhöht die Effizienz der Klimasystems. Durch die Kombination aus Biddle-Luftschleiern und hocheffizienten Daikin VRV- und ERQ-Wärmepumpen sparen die Benutzer erheblich Energie, im Vergleich zu elektrischen Luftschleiern bis zu 72 %.

Kurze Amortisationszeit

Energieeinsparungen, die sich aus der Installation dieser modernen Anlage ergeben, ergeben eine bemerkenswerte Amortisationszeit von weniger als **1,5 Jahren***, mit einem erheblichen Potential von weiteren Einsparungen, die voraussichtlich zu weiteren Senkungen der Energierechnungen führen werden.

Komfort durch patentierte Technik

Kunden und Personal können ungeachtet der äußeren Wetterbedingungen im ganzen Jahr maximalen Raumkomfort genießen, der sich durch die moderne Gleichrichtertechnologie in Biddle-Luftschleiern ergibt.

Problemlose Installation

Durch die einfache und schnelle Installation dieser Systeme verringern sich nicht nur die Kosten, es werden auch teure Wassersysteme, Wasserbereiter und Gasanschlüsse überflüssig. Außerdem entfällt durch die Integration eines Luftschleiers von Biddle in ein Daikin VRV-System die Notwendigkeit zum Installieren mehrerer Außengeräte, wodurch sich Zeit und Kosten für die Installation nochmals reduzieren. Diese unschlagbare Kombination ermöglicht es Daikin tatsächlich, seinen Kunden das ultimative, umweltbewusste **„Gesamtlösungskonzept“** aus Kühlen, Heizen, Klimatrennung zwischen Innen und Außen und Frischluftzufuhr anzubieten.

* im Vergleich zu einem elektrischen Luftschleier

Luftschleiern,

Welcher Luftschleier bietet mir die beste Lösung?

Biddle-Luftschleier werden in 2 Versionen angeboten: eine zum Anschließen an VRV und eine zum Anschließen an ERQ. Beide Versionen sind für Türbreiten zwischen 1 und 2,5 Meter verfügbar. Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die verschiedenen Versionen und die verfügbaren Türhöhen.

Biddle-Luftschleier für Anschluss an VRV (CYV) oder ERQ (CYQ)

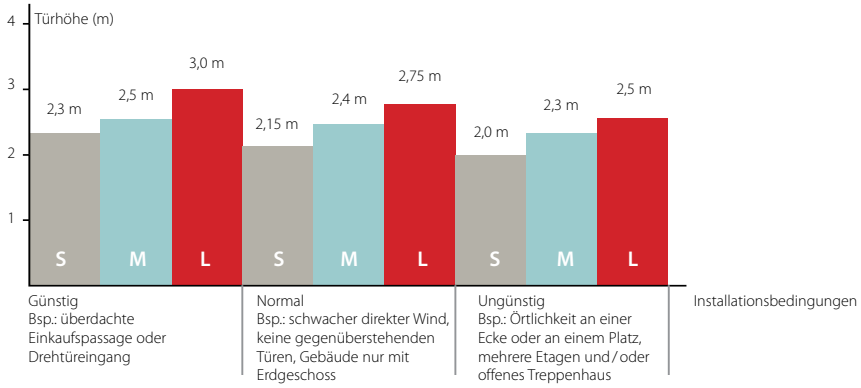
Freihängend (F)

Kassette (C)

Kanalgerät (R)

- Maximale Energieeffizienz, die sich aus reduzierten Verwirbelungen, einem optimierten Luftstrom und der Anwendung der Gleichrichtertechnologie ergibt
- Ca. 85 % Wirksamkeit der Luftabscheidung, wodurch sowohl der Wärmeverlust als auch die erforderliche Heizleistung des Innengeräts erheblich gesenkt wird

PALETTE DER BIDDLE-LUFTSCHLEIER

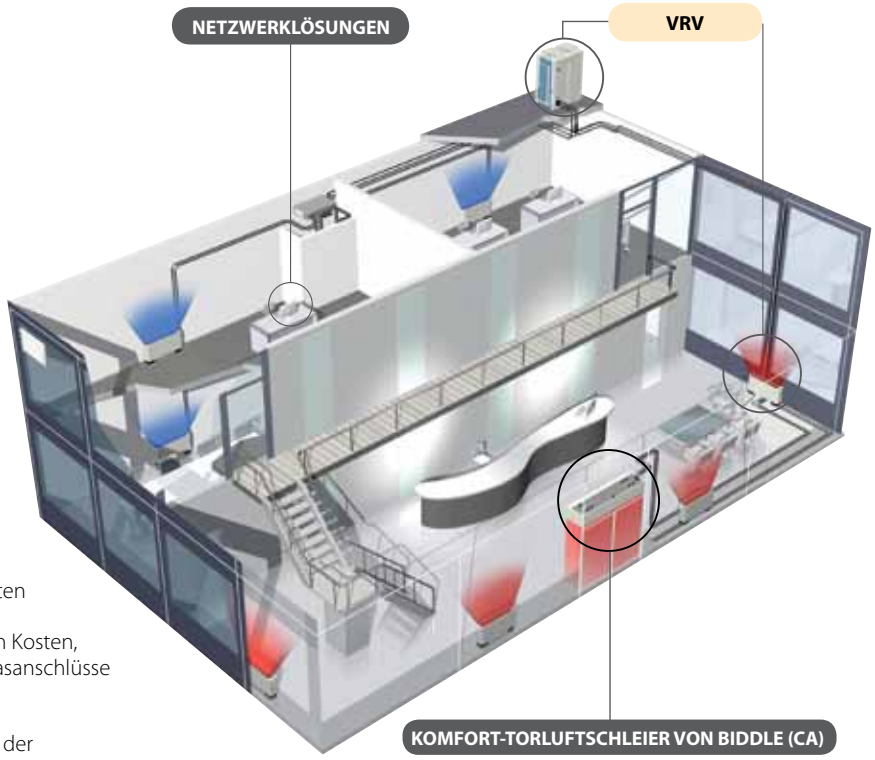


NOMENKLATUR FÜR BIDDLE-LUFTSCHLEIER

CY V S 150 DK 80 F S C

- Biddle-Regler: C = erforderlich und im Gerät enthalten, N = nicht erforderlich
- Farbe: B = weiße (RAL9016), S: grau (RAL9006)
- Installationstyp: F = freihängend, C = Kassette, R = Kanalgerät
- Daikin-Leistungsindex
- Daikin Direktverdampfung
- Türbreite (cm)
- Bereich: S = schmal, M = mittel, L = groß
- Anschließbar an: V = VRV, Q = ERQ
- Biddle-Luftschleier

CYVM150DK80FSC



- Anschließbar an VRV-Wärmerückgewinnung und -Wärmepumpe
- VRV gehört zu den ersten DX-Systemen, das an Luftschleier angeschlossen werden kann
- Freihängendes Modell (F): einfache Wandmontage
- Kassettenmodell (C): in Zwischendecke montiert
- nur die Zierblende bleibt sichtbar
- Kanalmodell (R): geschickt in der Zwischendecke verborgen
- Amortisation in weniger als 1,5 Jahren im Vergleich zu einem elektrischen Lufterhitzer
- Bietet ein nahezu kostenfreies Luftschleierheizen über die zurückgewonnene Wärme von Innengeräten im Kühlbetrieb (bei VRV-Wärmerückgewinnung)
- Einfach und schnell zu installieren bei verminderten Kosten, da keine zusätzlichen Wassersysteme, Boiler und Gasanschlüsse benötigt werden
- Maximale Energieeffizienz, die sich aus reduzierten Verwirbelungen, einem optimierten Luftstrom und der Anwendung der Gleichrichtertechnologie ergibt
- Ca. 85 % Wirksamkeit der Luftabscheidung, wodurch sowohl der Wärmeverlust als auch die erforderliche Heizleistung des Innengeräts erheblich gesenkt wird

				Klein				Mittel			
				CYVS100DK80*BN/*SN	CYVS150DK80*BN/*SN	CYVS200DK100*BN/*SN	CYVS250DK140*BN/*SN	CYVM100DK80*BN/*SN	CYVM150DK80*BN/*SN	CYVM200DK100*BN/*SN	CYVM250DK140*BN/*SN
Heizleistung	Drehzahl 3		kW	7,40	9,0	11,6	16,2	9,2	11,0	13,4	19,9
Leistungsaufnahme	Nur Lüften	Nom.	kW	0,23	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
	Heizen	Nom.	kW	0,23	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
Delta T	Drehzahl 3		K	19	15		16	17	14	13	15
Gehäuse	Farbe			BN: RAL9010 / SN: RAL9006							
Abmessungen	Gerät	Höhe F/C/R	mm	270/270/270							
		Breite F/C/R	mm	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548
		Tiefe F/C/R	mm	590/821/561							
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	420							
Türhöhe	Max.		m	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]
Türbreite	Max.		m	1,0	1,5	2,0	2,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Gewicht	Gerät		kg	56	66	83	107	57	73	94	108
Vent. – Luftstrom	Heizen	Drehzahl 3	m^3/h	1.164	1.746	2.328	2.910	1.605	2.408	3.210	4.013
Schalldruckpegel	Heizen	Drehzahl 3	dBA	47	49	50	51	50	51	53	54
Kältemittel	Typ			R-410A							
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD)		mm	9,52/16,0			9,52/19,0	9,52/16,0			9,52/19,0
Erforderliches Zubehör (muss separat bestellt werden)				Verkabelte Fernbedienung von Daikin (BRC1E52A/B oder BRC1D52)							
Stromversorgung	Spannung		V	230							

				Groß			
				CYVL100DK125*BN/*SN	CYVL150DK200*BN/*SN	CYVL200DK250*BN/*SN	CYVL250DK250*BN/*SN
Heizleistung	Drehzahl 3		kW	15,6	23,3	29,4	31,1
Leistungsaufnahme	Nur Lüften	Nom.	kW	0,75	1,13	1,50	1,88
	Heizen	Nom.	kW	0,75	1,13	1,50	1,88
Delta T	Drehzahl 3		K	15		14	12
Gehäuse	Farbe			BN: RAL9010 / SN: RAL9006			
Abmessungen	Gerät	Höhe F/C/R	mm	370/370/370			
		Breite F/C/R	mm	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548
		Tiefe F/C/R	mm	774/1.105/745			
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	520			
Türhöhe	Max.		m	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]
Türbreite	Max.		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Gewicht	Gerät		kg	76	100	126	157
Vent. – Luftstrom	Heizen	Drehzahl 3	m^3/h	3.100	4.650	6.200	7.750
Schalldruckpegel	Heizen	Drehzahl 3	dBA	53	54	56	57
Kältemittel	Typ			R-410A			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD)		mm	9,52/16,0	9,52/19,0	9,52/22,0	
Erforderliches Zubehör (muss separat bestellt werden)				Verkabelte Fernbedienung von Daikin (BRC1E52A/B oder BRC1D52)			
Stromversorgung	Spannung		V	230			

(1) Günstige Bedingungen: überdachte Einkaufspassage oder Drehtüreingang (2) Normalbedingungen: schwacher direkter Wind, keine gegenüberstehende Türen, Gebäude nur mit Erdgeschoss
(3) Ungünstige Bedingungen: Örtlichkeit an einer Ecke oder an einem Platz, mehrere Etagen und/oder offenes Treppenhaus

CYQS/M/L-DK-F/C/R

Luftschleier von Biddle für ERQ

CYQM150DK80FSN

- Anschließbar an Wärmepumpe ERQ
- ERQ gehört zu dem ersten DX-System, das an Luftschleier angeschlossen werden kann
- Freihängendes Modell (F): einfache Wandmontage
- Amortisationszeiten von weniger als 1,5 Jahren im Vergleich zu einem elektrischen Luftschleier
- Einfach und schnell zu installieren bei verminderten Kosten, da keine zusätzlichen Wassersysteme, Boiler und Gasanschlüsse benötigt werden
- Maximale Energieeffizienz, die sich aus reduzierten Verwirbelungen, einem optimierten Luftstrom und der Anwendung der Gleichrichtertechnologie ergibt
- Ca. 85 % Wirksamkeit der Luftabscheidung, wodurch sowohl der Wärmeverlust als auch die erforderliche Heizleistung des Innengeräts erheblich gesenkt wird

				Klein			Mittel			
STANDARD-TORLUFTSCHLEIER VON BIDDLE FÜR ANSCHLUSS AN ERQ				**CYQS150DK80F *BN / *SN**	**CYQS200DK100F *BN / *SN**	**CYQS250DK140F *BN / *SN**	**CYQM100DK80F *BN / *SN**	**CYQM150DK80F *BN / *SN**	**CYQM200DK100F *BN / *SN**	**CYQM250DK140F *BN / *SN**
Leistungsaufnahme	Nur Lüften	Nom.	kW	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
	Heizen	Nom.	kW	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
Delta T	Eingang = Raumtemperatur		K	15		16	17	14	13	15
Gehäuse	Farbe			BN: RAL9010 / SN: RAL9006			BN: RAL9010 / SN: RAL9006			
Abmessungen	Höhe	Gerät F/C/R	mm	270 / 270 / 270			270 / 270 / 270			
	Breite	Gerät F/C/R	mm	1.500 / 1.500 / 1.548	2.000 / 2.000 / 2.048	2.500 / 2.500 / 2.548	1.000 / 1.000 / 1.048	1.500 / 1.500 / 1.548	2.000 / 2.000 / 2.048	2.500 / 2.500 / 2.548
	Tiefe	Gerät F/C/R	mm	290 / 821 / 561			290 / 821 / 561			
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	420			420			
Türhöhe	Max.		m	2,3 (1) / 2,15 (2) / 2,0 (3)	2,3 (1) / 2,15 (2) / 2,0 (3)	2,3 (1) / 2,15 (2) / 2,0 (3)	2,5 (1) / 2,4 (2) / 2,3 (3)	2,5 (1) / 2,4 (2) / 2,3 (3)	2,5 (1) / 2,4 (2) / 2,3 (3)	2,5 (1) / 2,4 (2) / 2,3 (3)
Türbreite	Max.		m	1,5	2,0	2,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Gewicht	Gerät		kg	66	83	107	57	73	94	108
Vent. – Luftstrom	Heizen		m^3/h	1.746	2.328	2.910	1.605	2.408	3.210	4.013
Schalldruckpegel	Heizen		dBA	49	50	51	50	51	53	54
Kältemittel	Typ			R-410A			R-410A			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas			9,52 / 16,0		9,52 / 19,0	9,52 / 16,0			9,52 / 19,0
Stromversorgung	Spannung		V	230			230			

				Groß			
STANDARD-TORLUFTSCHLEIER VON BIDDLE FÜR ANSCHLUSS AN ERQ				**CYQL100DK125F*BN / *SN**	**CYQL150DK200F*BN / *SN**	**CYQL200DK250F*BN / *SN**	**CYQL250DK250F*BN / *SN**
Leistungsaufnahme	Nur Lüften	Nom.	kW	0,75	1,13	1,50	1,88
	Heizen	Nom.	kW	0,75	1,13	1,50	1,88
Delta T	Eingang = Raumtemperatur		K	15		14	12
Gehäuse	Farbe			BN: RAL9010 / SN: RAL9006			
Abmessungen	Höhe	Gerät F/C/R	mm	370 / 370 / 370			
	Breite	Gerät F/C/R	mm	1.000 / 1.000 / 1.048	1.500 / 1.500 / 1.548	2.000 / 2.000 / 2.048	2.500 / 2.500 / 2.548
	Tiefe	Gerät F/C/R	mm	745 / 745 / 745			
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	520			
Türhöhe	Max.		m	3,0 (1) / 2,75 (2) / 2,5 (3)	3,0 (1) / 2,75 (2) / 2,5 (3)	3,0 (1) / 2,75 (2) / 2,5 (3)	3,0 (1) / 2,75 (2) / 2,5 (3)
Türbreite	Max.		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Gewicht	Gerät		kg	76	100	126	157
Vent. – Luftstrom	Heizen		m^3/h	3.100	4.650	6.200	7.750
Schalldruckpegel	Heizen		dBA	53	54	56	57
Kältemittel	Typ			R-410A			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas			9,52 / 16,0	9,52 / 16,0	9,52 / 22,0	
Stromversorgung	Spannung		V	230			

F: frei hängendes Modell, C: Kassettenmodell, R: Kanalmodell
(1) Günstige Bedingungen | (2) Normale Bedingungen | (3) Ungünstige Bedingungen

Integrierte

Daikin bietet eine Vielzahl an Lösungen für die Bereitstellung von Frischluftzufuhr für Büros, Hotels, Geschäfte und andere gewerbliche Ansätze – jede ergänzt das VRV-System und ist flexibel wie dieses selbst.

Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (Heat Reclaim Ventilation)

Eine angemessene Belüftung ist eine Schlüsselkomponente der Klimaregelung in Gebäuden, Büros und Geschäften. In der Grundfunktion wird ein Durchlauf einströmender Frischluft und ausströmender verbrauchter Luft gewährleistet. Unsere HRV-Lösung (Heat Reclaim Ventilation, Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung) kann viel mehr. Diese Lösung ist in der Lage, Wärme zurückzugewinnen und eine optimale Balance **zwischen Raumtemperatur und Außentemperatur und Luftfeuchte zu halten, wodurch die Belastung des Systems und damit der Energieverbrauch sinken**.

Einzelgerät zur Behandlung der Außenluft

Unsere Lüftungslösung FXMQ-MFV1 kombiniert anhand der Wärmepumpentechnologie **Frischluftbehandlung und Klimatisierung in einem einzigen System** und vermeidet dadurch die üblichen Entwurfsprobleme mit dem Abgleich zwischen dem Zuführen von Frischluft und dem Abführen von verbrauchter Luft. Die Kosten des Gesamtsystems werden gesenkt und die Entwurfsflexibilität erhöht, da die Gebläsekonvektoren für die Klimatisierung und das Gerät zur Außenluftbehandlung an den gleichen Kältemittelkreislauf angeschlossen werden können.

VRV-Lüftungsanwendungen

Für mittlere und große kommerzieller Einrichtungen bieten wir eine Palette an Inverter-Kondensatoreinheiten mit R-410A an, an die Lüftungsgeräte angeschlossen werden können. Durch diesen Lösungsansatz werden die Flexibilität unserer VRV-Geräte mit Anwendungen für die Luftbehandlung kombiniert, woraus sich eine simple, zuverlässige Systemgestaltung ergibt, mit der die **Qualität der Raumluft optimal geregelt werden kann, und dies bei minimalem Energieverbrauch.**

Weitere Informationen finden Sie im Lüftungsgerätekatalog von Daikin oder erhalten Sie von Ihrem Daikin-Vertragspartner vor Ort.

Lüftung

Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung
(Heat Reclaim Ventilation, HRV)

VRV-Lüftungsanwendungen

Kanalgeräte für Außenluftaufbereitung

Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (Heat Reclaim Ventilation, HRV) 128

Kanalgeräte für Außenluftaufbereitung 132

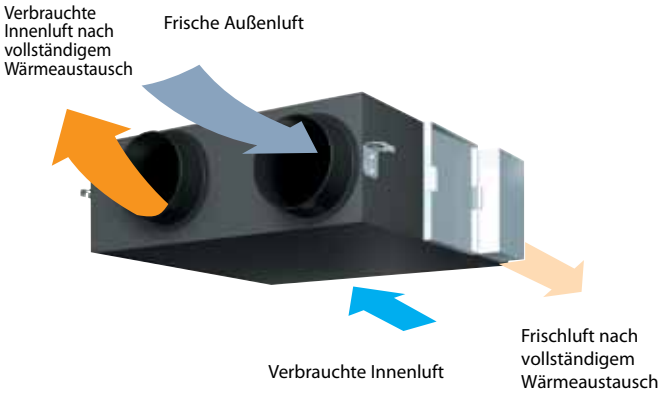
Verflüssigereinheit mit Wärmepumpe ERQ 134

VRV-Lüftungsanwendungen 136

Regelungsmöglichkeiten 139

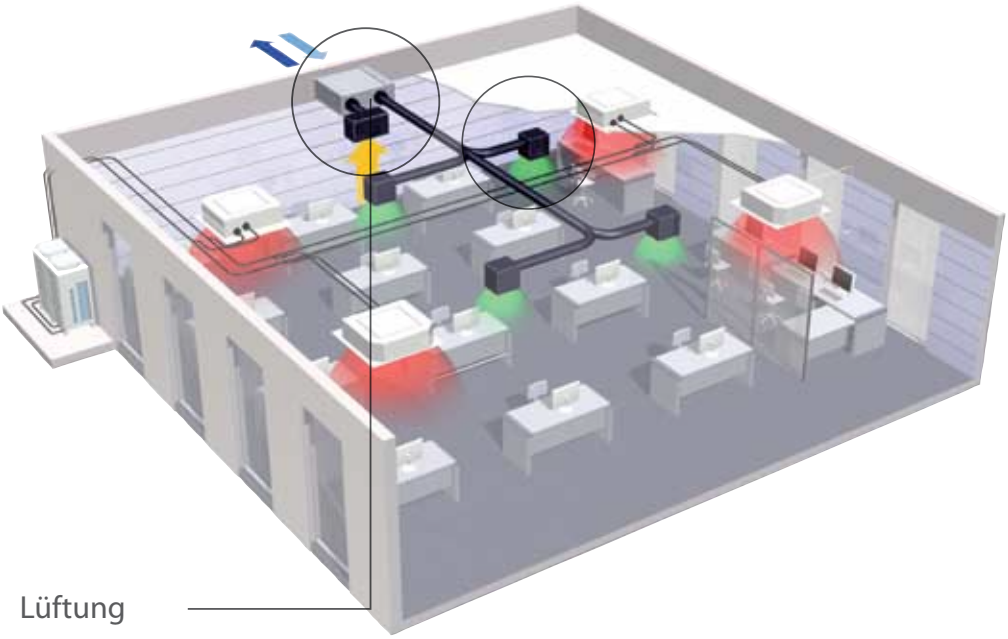
VAM-FA/FB

Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (Heat Reclaim Ventilation)

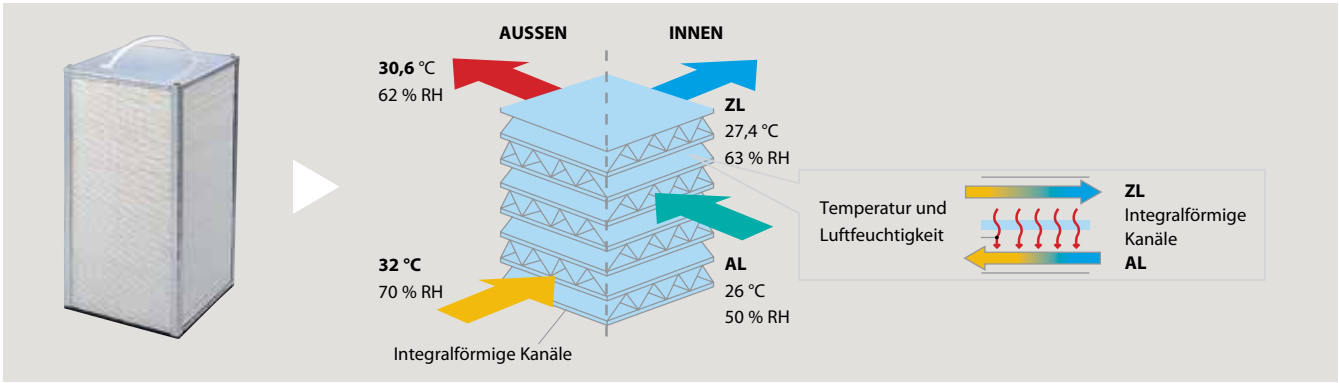


Das Daikin Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung passt die Temperatur und die Feuchtigkeit der einströmenden Frischluft an die Raumbedingungen an. Dadurch wird ein Abgleich zwischen Innen- und Außenbedingungen geschaffen, sodass die für das Klimasystem anfallende Kühl- bzw. Heizlast erheblich verringert wird. HRV-Geräte können einzeln oder zentral mit dem Klimaanlagensystem gesteuert werden (Baureihen Daikin VRV oder Sky Air).

- Energiesparende Lüftung durch Wärme-/Kälterückgewinnung des Innengeräts
- Ideale Lösung für Geschäfte, Restaurants und Büroräume, in denen eine maximale Stellfläche für Mobiliar, Dekorationen und sonstige Einrichtungsgegenstände benötigt wird
- Freie Kühlung, wenn die Außentemperatur unter der Innentemperatur liegt (z. B. nachts)
- Niedriger Energieverbrauch dank invertergeregelter DC-Ventilatoren
- Verhindert Energieverluste aufgrund Überbelüftung und hält die Innenluftqualität über einen CO2-Sensor (Zubehör)
- Kann als Standalone-Gerät oder integriert in das VRV-System verwendet werden
- Breite Palette an Geräten: Luftvolumenstrom von 150 bis zu 2.000 m^3/h
- Hochleistungsfilter der Klassen F6, F7, F8 verfügbar
- Speziell entwickeltes Wärmetauscherelement mit Hochleistungspapier (High Efficiency Paper; HEP)
- Keine Kondensatleitung erforderlich
- Kann mit Über- und Unterdruck betrieben werden



Hochleistungspapier



RH: Relative Luftfeuchtigkeit (Relative Humidity)
ZL: Zuluft (in einen Raum)
AL: Rückluft (aus einem Raum)

LÜFTUNG					VAM150FA	VAM250FA	*VAM350FB	*VAM500FB	*VAM650FB	*VAM800FB	*VAM1000FB	*VAM1500FB	*VAM2000FB
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Nom.	Ultrahoch	kW	0,116	0,141	-						
	Bypass-Modus	Nom.	Ultrahoch	kW	0,116	0,141	-						
Temperatur-Austauschleistung - 50 Hz	Ultrahoch			%	74	72	75	74	74	74	75	75	75
Enthalpie-Austauschleistung – 50 Hz	Kühlen	Ultrahoch		%	58		61	58	58	60	61	61	61
	Heizen	Ultrahoch		%	64		65	62	63	65	66	66	66
Betriebsart					Wärmetauschmodus / Bypass-Modus / Frischluftmodus								
Wärmetauschersystem					Luft-Luft-Querstromwärmetauscher für Gesamtwärmetausch (sensible Wärme + latente Wärme)								
Wärmetauscherelemente					Spezialbearbeitetes, nichtentflammbares Papier								
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	285 x 776 x 525		301 x 828 x 816		364 x 1.004 x 868		364 x 1.004 x 1.156	726 x 1.514 x 868	
Gewicht	Gerät			kg	24		33	33	48	48	61	132	158
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		m^3/h	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
	Bypass-Modus	Ultrahoch		m^3/h	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP) - 50 Hz	Ultrahoch			Pa	69	64	98	98	93	137	157	137	137
Schalldruckpegel – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		dBA	27 / 28,5	28 / 29	32 / 34	33 / 34,5	34,5 / 35,5	36 / 37	36 / 37	39,5 / 41,5	40 / 42,5
	Bypass-Modus	Ultrahoch		dBA	27 / 28,5	28 / 29	32 / 34	33,5 / 34,5	34,5 / 35,5	36 / 37	36 / 37	40,5 / 41,5	40 / 42,5
Betriebsbereich	Min.			°C TK	-15								
	Max.			°C TK	50								
	Relative Luftfeuchte			%	80 % oder weniger								
Durchmesser Anschlusskanal				mm	100		150	200		250		350	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/60/220-240/220								
Strom	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15								

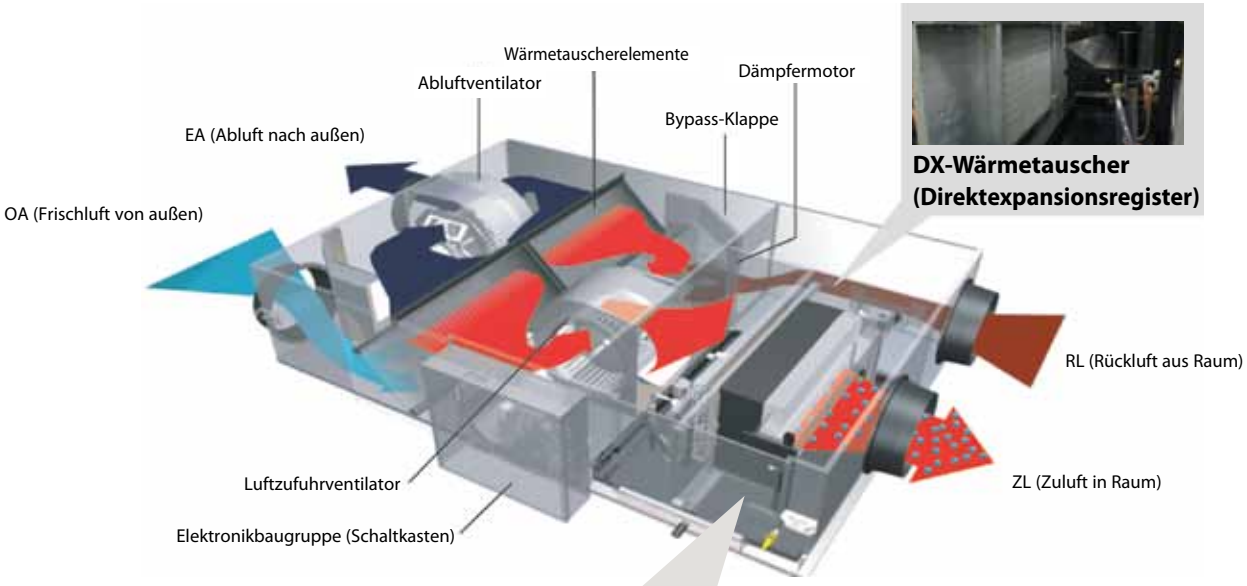
*Hinweis: Daten in grau hinterlegten Feldern sind vorläufig

VKM-GM / VKM-G

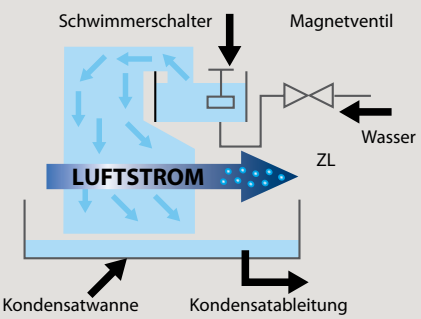
Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung, Luftbefeuchtung

- Erzeugt ein hochwertiges Raumklima durch Vorbehandlung der Frischluft
- Durch die Befeuchtung der Luft wird ein angenehmes Luftfeuchtigkeitsniveau bewahrt, auch während des Heizbetriebs
- Energiesparende Lüftung durch Wärme-/Kälterückgewinnung des Innengeräts
- Ideale Lösung für Geschäfte, Restaurants und Büroräume, in denen eine maximale Stellfläche für Mobiliar, Dekorationen und sonstige Einrichtungsgegenstände benötigt wird
- Freie Kühlung, wenn die Außentemperatur unter der Innentemperatur liegt (z. B. nachts)
- Kann als Standalone-Gerät oder integriert in das VRV-System verwendet werden
- Breite Palette an Geräten: Luftvolumenstrom von 150 bis zu 2.000 m^3/h
- Speziell entwickeltes Wärmetauscherelement mit Hochleistungspapier (High Efficiency Paper; HEP)
- Keine Kondensatleitung erforderlich
- Kann mit Über- und Unterdruck betrieben werden

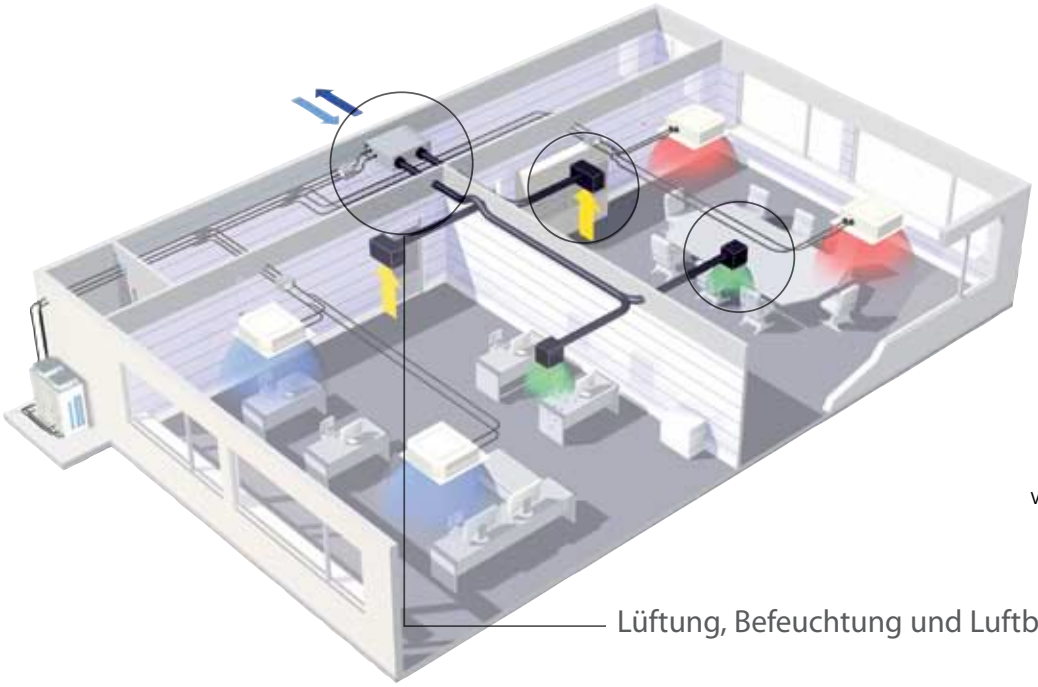
Bedienbeispiel: Befeuchtung und Luftbehandlung (Heizbetrieb)[1]



Befeuchterelement:
Aufgrund des Prinzips der Kapillarwirkung durchdringt Wasser das Befeuchterelement. Die erwärmte Luft aus dem DX-Wärmetauschers strömt durch den Befeuchter und absorbiert die Feuchtigkeit.



[1] VKM-GM-Beispiel



VKM-GM-Beispiel

Lüftung, Befeuchtung und Luftbehandlung

Luftbehandlungsgeräte und DX-Wärmetauscher					VKM50G	VKM80G	VKM100G
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Nom.	Ultrahoch	kW	0,560	0,620	0,670
	Bypass-Modus	Nom.	Ultrahoch	kW	0,560	0,620	0,670
Klimatisierungsleistung Frischluft	Kühlen			kW	4,71	7,46	9,12
	Heizen			kW	5,58	8,79	10,69
Temperatur-Austauschleistung - 50 Hz	Ultrahoch			%	76	78	74
Enthalpie-Austauschleistung – 50 Hz	Kühlen	Ultrahoch		%	64	66	62
	Heizen	Ultrahoch		%	67	71	65
Betriebsart					Wärmetauschmodus / Bypass-Modus / Frischluftmodus		
Wärmetauschersystem					Luft-Luft-Querstromwärmetauscher für Gesamtwärmetausch (sensible Wärme + latente Wärme)		
Wärmetauscherelemente					Spezialbearbeitetes, nichtentflammbares Papier		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	387 x 1.764 x 832	387 x 1.764 x 1.214	
Gewicht	Gerät			kg	96	109	114
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
	Bypass-Modus	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP)	Ultrahoch			Pa			
Schalldruckpegel – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		dBA	38 / 38,5 / 39	40 / 41 / 41,5	40 / 40,5 / 41
	Bypass-Modus	Ultrahoch		dBA	38 / 38,5 / 39	40 / 41 / 41,5	40 / 40,5 / 41
Betriebsbereich	In Gerätenähe			°C TK	0 °C bis 40 °C TK, rel. Feuchte 80 % oder geringer		
	Zufuhrluft			°C TK	-15 °C bis 40 °C TK, rel. Feuchte 80 % oder geringer		
	Abluft			°C TK	0 °C bis 40 °C TK, rel. Feuchte 80 % oder geringer		
Durchmesser Anschlusskanal				mm	200	250	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	6,35		
	Gas	AD		mm	12,7		
	Kondensatableitung				PT3/4 Außengewinde		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240		
Strom	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15		

Lüftung, DX-Wärmetauscher und Befeuchter					VKM50GM	VKM80GM	VKM100GM
Leistgs-Aufn. – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Nom.	Ultrahoch	kW	0,560	0,620	0,670
	Bypass-Modus	Nom.	Ultrahoch	kW	0,560	0,620	0,670
Klimatisierungsleistung Frischluft	Kühlen			kW	4,71	7,46	9,12
	Heizen			kW	5,58	8,79	10,69
Temperatur-Austauschleistung - 50 Hz	Ultrahoch			%	76	78	74
Enthalpie-Austauschleistung – 50 Hz	Kühlen	Ultrahoch		%	64	66	62
	Heizen	Ultrahoch		%	67	71	65
Betriebsart					Wärmetauschmodus / Bypass-Modus / Frischluftmodus		
Wärmetauschersystem					Luft-Luft-Querstromwärmetauscher für Gesamtwärmetausch (sensible Wärme + latente Wärme)		
Wärmetauscherelemente					Spezialbearbeitetes, nichtentflammbares Papier		
Befeuchter	System				Natürlicher Verdampfertyp		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	387 x 1.764 x 832	387 x 1.764 x 1.214	
Gewicht	Gerät			kg	102	120	125
Vent. – Luftstrom – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
	Bypass-Modus	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
Ventilator - ext. stat. Druck (ESP)	Ultrahoch			Pa	160	140	110
Schalldruckpegel – 50 Hz	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		dBA	37 / 37,5 / 38	38,5 / 39 / 40	39 / 39,5 / 40
	Bypass-Modus	Ultrahoch		dBA	37 / 37,5 / 38	38,5 / 39 / 40	39 / 39,5 / 40
Betriebsbereich	In Gerätenähe			°C TK	0 °C bis 40 °C TK, rel. Feuchte 80 % oder geringer		
	Zufuhrluft			°C TK	-15 °C bis 40 °C TK, rel. Feuchte 80 % oder geringer		
	Abluft			°C TK	0 °C bis 40 °C TK, rel. Feuchte 80 % oder geringer		
Durchmesser Anschlusskanal				mm	200	250	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	6,35		
	Gas	AD		mm	12,7		
	Wasserversorgung			mm	6,4		
	Kondensatableitung				PT3/4 Außengewinde		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240		
Strom	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15		

FXMQ-MF

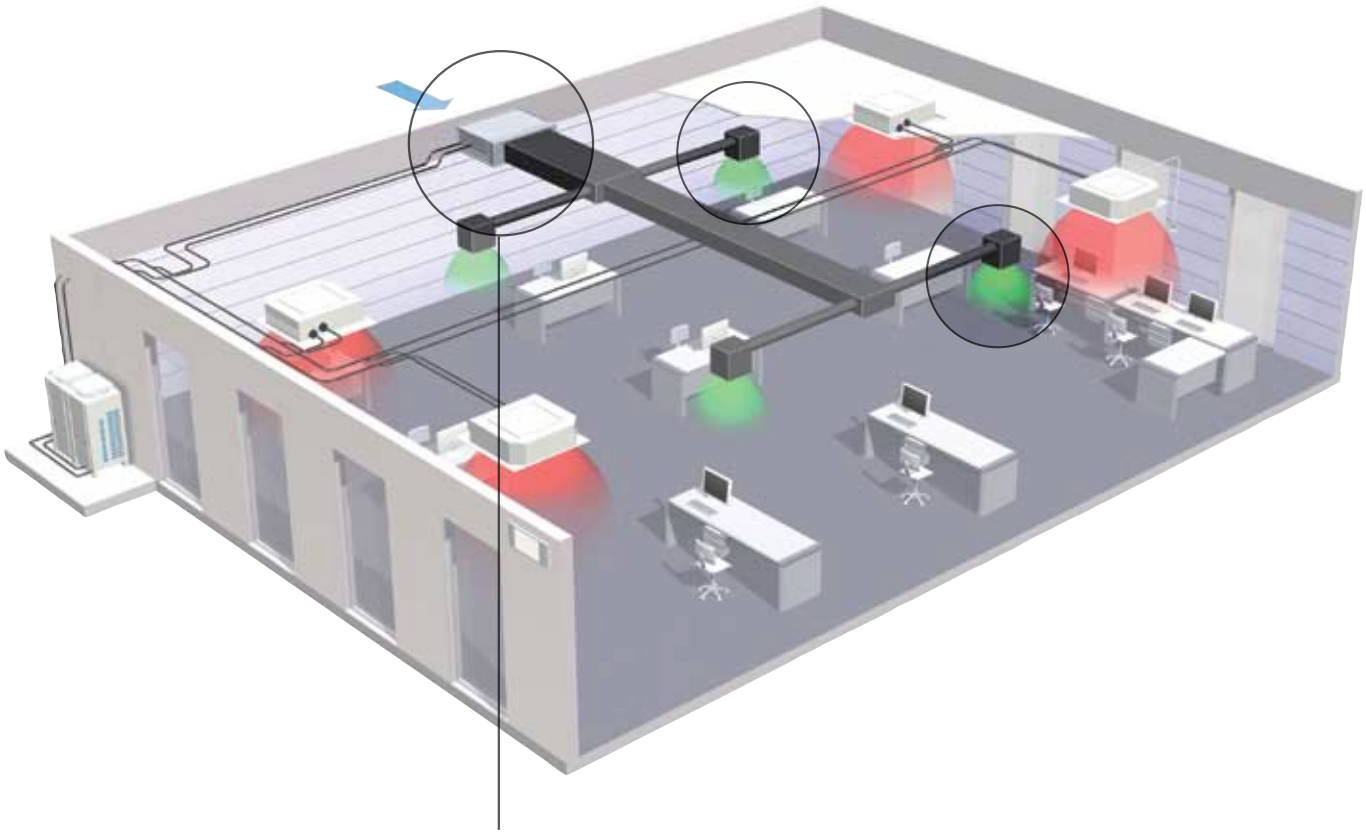
Kanalgeräte für 100 % Außenluftaufbereitung

Kombinierte Frischluftbehandlung und Klimatisierung mit einem einzigen System

Sowohl die Frischluftbehandlung als auch die Klimatisierung können mit einem einzigen System über die Wärmepumpentechnologie erreicht werden, ohne dass die typischen Entwurfsprobleme hinsichtlich Ausgleich von Luftzufuhr und Luftaustritt auftreten. Klimaanlagen-Innengeräte für die Klimatisierung und Außenluftbehandlungsgeräte können an die gleiche Kältemittelleitung angeschlossen werden, was zu einer größeren Entwurfsflexibilität und zu einer erheblichen Senkung der gesamten Systemkosten führt.

- Vollständiger Frischlufteinlass möglich
- Maximales Platzangebot am Boden und an der Wand – für Möbel, Dekoration, diverse Anpassungen usw.
- Betriebsbereich: -5 °C bis 43 °C
- Externer statischer Druck von 225 Pa ermöglicht extensive Luftkanalverlegungen und flexiblen Einsatz: ideal für große Räume
- Kondensatpumpe als Zubehör verfügbar

[1] Nicht anschließbar an VRVIII-S (RXYSQ-P8V1, RXYSQ-PBY1)

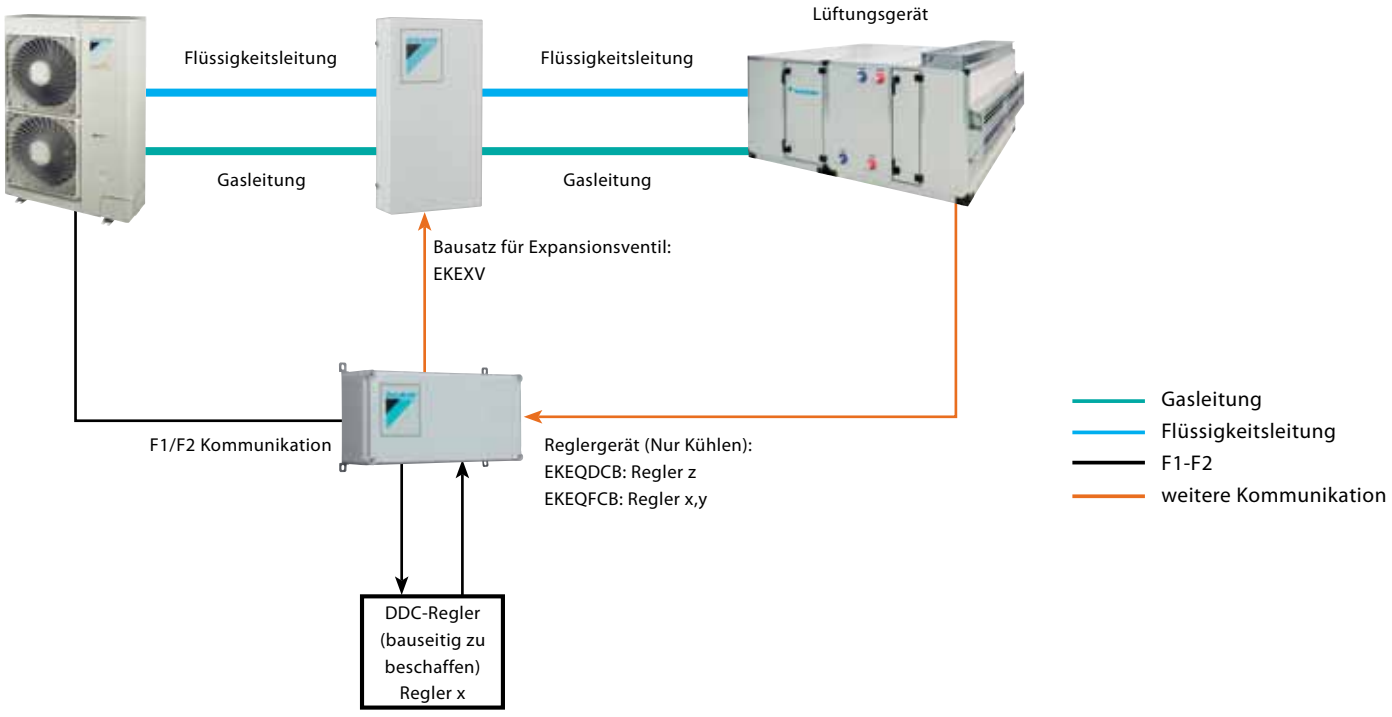


Lüftung und Luftbehandlung

Lüftung und Luftbehandlung				FXMQ125MF	FXMQ200MF	FXMQ250MF
Kühlleistung	Nom.		kW	14,0	22,4	28,0
Heizleistung	Nom.		kW	8,9	13,9	17,4
Leistungsaufnahme (50 Hz)	Kühlen	Nominal	kW	0,359	0,548	0,638
	Heizen	Nominal	kW	0,359	0,548	0,638
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	470 x 744 x 1.100	470 x 1.380 x 1.100	
Gewicht	Gerät		kg	86	123	
Luftvolumenstrom	Kühlen		m^3/min	18	28	35
	Heizen		m^3/min	-		
Externer statischer Druck (ESP)	Standard		Pa	185	225	205
Kältemittel	Typ			R-410A		
Schallleistung	Kühlen	Nominal	dBA	-		
Schalldruck	Kühlen	Nominal (220 V)	dBA	42	47	
Betriebsbereich	An Spulentemperatur	Kühlung max.	°C TK	43		
		Heizung min.	°C TK	-5		
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	9,52		
	Gas	AD	mm	15,9	19,1	22,2
	Kondensatableitung			PS1B		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240		

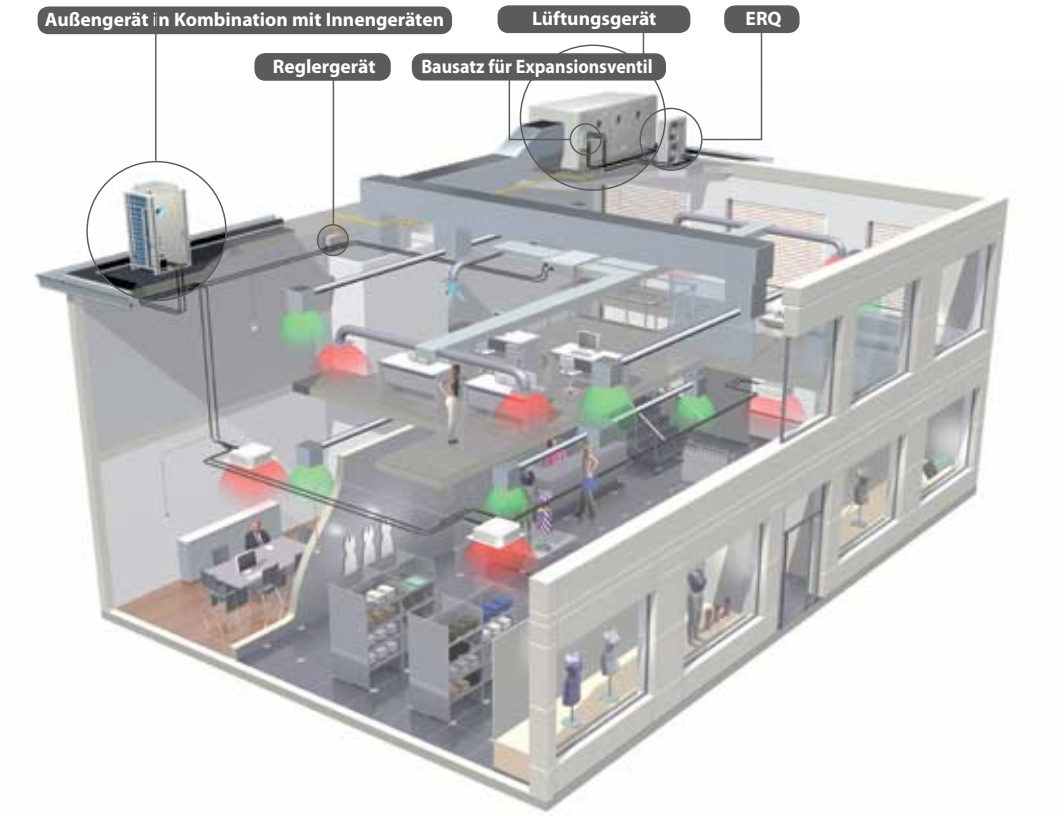
Inverter-Verflüssigergeräte mit R-410A für Einzelsplit-Anwendung mit Lüftungsgeräten oder Luftschleiern CYQ

- Invertergeregelte Geräte
- Großes Leistungsspektrum (von Klasse 100 bis 250)
- Wärmepumpe
- R-410A
- Flexible Regelungsmöglichkeiten:
  - Regler x: Regelung der Lufttemperatur (Ausblastemperatur, Ansaugtemperatur, Raumtemperatur) über externes Gerät (DDC-Regler)
  - Regler y: Regelung der Verdampfungstemperatur über den Daikin-Regler (DDC-Regler wird nicht benötigt)
  - Regler z: Regelung der Lufttemperatur (Ansaugtemperatur, Raumtemperatur) über den Daikin-Regler (kein DDC-Regler erforderlich)
- Breite Palette an Expansionsventil-Bausätzen verfügbar (nicht erforderlich für Luftschleier CYQ)



KOMBINATIONSTABELLE										
AUSSENGERÄT		Reglergerät		Bausatz für Expansionsventil						
		Regler z	Regelung x oder y	Klasse 63	Klasse 80	Klasse 100	Klasse 125	Klasse 140	Klasse 200	Klasse 250
		EKEQDCBA	EKEQFCBA	EKEXV63	EKEXV80	EKEXV100	EKEXV125	EKEXV140	EKEXV200	EKEXV250
1~	ERQ100AV1	P	P	P	P	P	P	-	-	-
	ERQ125AV1	P	P	P	P	P	P	P	-	-
	ERQ140AV1	P	P	-	P	P	P	P	-	-
3~	ERQ125AW1	P	P	P	P	P	P	P	-	-
	ERQ200AW1	P	P	-	-	P	P	P	P	P
	ERQ250AW1	P	P	-	-	-	P	P	P	P

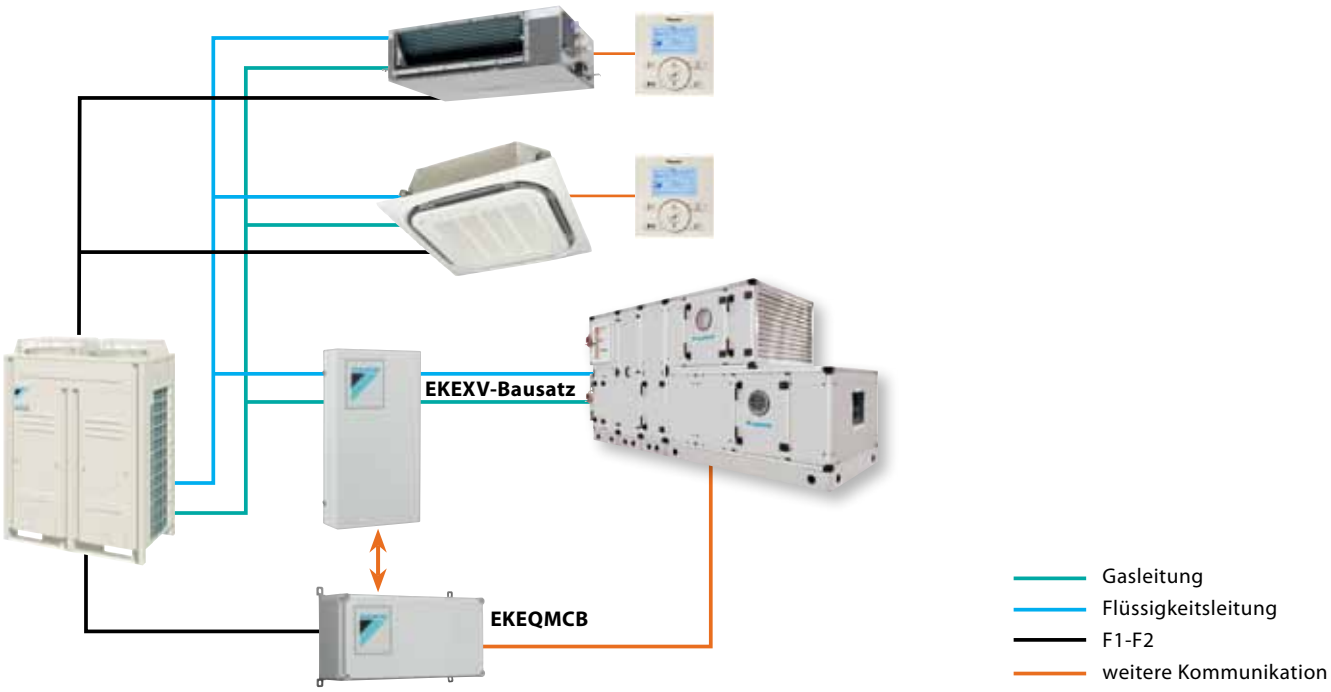
P: Einzelsplit: Kombination in Abhängigkeit vom Wärmetauschervolumen der Lüftungsgeräte
x: Anschluss möglich



LÜFTUNG					ERQ100AV1	ERQ125AV1	ERQ140AV1
Leistungsbereich				PS	4	5	6
Kühlleistung	Nom.			kW	11,2	14,0	15,5
Heizleistung	Nom.			kW	12,5	16,0	18,0
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.		kW	2,81	3,51	4,53
	Heizen	Nom.		kW	2,74	3,86	4,57
EER					3,99		3,42
COP					4,56	4,15	3,94
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.345 x 900 x 320		
Gewicht	Gerät			kg	120		
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.		m^3/min	106		
	Heizen	Nom.		m^3/min	102	105	
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	66	67	69
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51	53
	Heizen	Nom.		dBA	52	53	55
Betriebsbereich	Kühlen	Min. – Max.		°C TK	-5/46		
	Heizen	Min. – Max.		°C FK	-20/15,5		
	An	Heizen	Min.	°C TK	10		
	Spulentemperatur	Kühlen	Max.	°C TK	35		
Kältemittel	Typ				R-410A		
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52		
	Gas	AD		mm	15,9		19,1
	Kondensatableitung	AD		mm	26 x 3		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1N~ / 50 / 220 bis 240		
Strom	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	32,0		

LÜFTUNG					ERQ125AW1	ERQ200AW1	ERQ250AW1
Leistungsbereich				PS	5	8	10
Kühlleistung	Nom.			kW	14,0	22,4	28,0
Heizleistung	Nom.			kW	16,0	25,0	31,5
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.		kW	3,52	5,22	7,42
	Heizen	Nom.		kW	4,00	5,56	7,70
EER					3,98	4,29	3,77
COP					4,00	4,50	4,09
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 635 x 765	1.680 x 930 x 765	
Gewicht	Gerät			kg	159	187	240
Ventilator – Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.		m^3/min	95	171	185
	Heizen	Nom.		m^3/min	95	171	185
Schallleistungspegel	Nom.			dBA	72	78	
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	54	57	58
Betriebsbereich	Kühlen	Min. – Max.		°C TK	-5/43		
	Heizen	Min. – Max.		°C FK	-20/15		
	An	Heizen	Min.	°C TK	10		
	Spulentemperatur	Kühlen	Max.	°C TK	35		
Kältemittel	Typ				R-410A		
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52		
	Gas	AD		mm	15,9	19,1	22,2
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3N~ / 50 Hz / 400 V		
Strom	Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)			A	16	25	

VRV-Lüftungsanwendungen



Inverter-Verflüssigergeräte mit R-410A für Multisplit-Anwendung mit Lüftungsgeräten

- Invertergeregelte Geräte
- Großes Leistungsspektrum (von 5 bis 54 PS)
- Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe
- R-410A
- Regelung der Raumtemperatur über Daikin-Regler
- Großes Angebot an Bausätzen für das Expansionsventil verfügbar
- Mit dem BRC1E52A/B wird die Solltemperatur festgelegt (angeschlossen an EKEQMCB).
- Anschließbar an alle VRV-Wärmerückgewinnungs- und -Wärmepumpensysteme*

EKEXV-Klasse	Zulässige Wärmetauscherleistung (kW)					
	Kühlen (Verdampfungstemperatur 6 °C)			Heizen (Kondensationstemperatur 46 °C)		
	Minimum	Standard	Maximum	Minimum	Standard	Maximum
50	5,0	5,6	6,2	5,6	6,3	7,0
63	6,3	7,1	7,8	7,1	8,0	8,8
80	7,9	9,0	9,9	8,9	10,0	11,1
100	10,0	11,2	12,3	11,2	12,5	13,8
125	12,4	14,0	15,4	13,9	16,0	17,3
140	15,5	16,0	17,6	17,4	18,0	19,8
200	17,7	22,4	24,6	19,9	25,0	27,7
250	24,7	28,0	30,8	27,8	31,5	34,7

EKEXV

Bausatz für Expansionsventil für Lüftungsgeräte

EKEXV

- Das System bietet optimale Klimatisierung wie z. B. Regelung von Frischluft und Feuchtigkeitsgehalt usw. und kann in kleineren Lagerhallen, Ausstellungsräumen und Büros angewendet werden
- Breite Palette an Geräten bietet maximales Anwendungspotential und flexible Regelungsoptionen
- Regelgerät und Bausatz für Expansionsventil sind für jede Kombination mit einem Lüftungsgerät erforderlich
- Beide Zubehörbausätze sind sowohl für die Inneninstallation als auch für die Außeninstallation ausgelegt und für die Wandmontage geeignet

Lüftung					EKEXV50	EKEXV63	EKEXV80	EKEXV100	EKEXV125	EKEXV140	EKEXV200	EKEXV250
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	401 x 215 x 78							
Gewicht	Gerät			kg	2,9							
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	45							
Betriebsbereich	Register-Ansaugtemperatur	Heizen	Min.	°C TK	10 (1)							
		Kühlen	Max.	°C TK	35 (2)							
Kältemittel	Typ				R-410A							
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	6,35	9,52						
	Gas	AD		mm	6,35	9,52						

(1) Die Temperatur der in den Wärmetauscher im Heizbetrieb eintretenden Luft kann auf -5 °C TK abgesenkt werden. Weitere Informationen erfahren Sie von Ihrem Händler. (2) Relative Luftfeuchtigkeit 45 %

EKEQ

- Breite Palette an Geräten bietet maximales Anwendungspotential und flexible Regelungsoptionen
- Das System bietet optimale Klimatisierung wie z. B. Regelung von Frischluft und Feuchtigkeitsgehalt usw. und kann in kleineren Lagerhallen, Ausstellungsräumen und Büros angewendet werden.
- Regelgerät und Bausatz für Expansionsventil sind für jede Kombination mit einem Lüftungsgerät erforderlich
- Beide Zubehörbausätze sind sowohl für die Inneninstallation als auch für die Außeninstallation ausgelegt und für die Wandmontage geeignet.
- Breites Angebot an Regelmöglichkeiten: Regler x: Raum-, Ansaug- oder Austrittstemperatur kann über DDC-Regler (bauseitig zu beschaffen) geregelt werden; Regler y: Regelung durch fest eingestellte Verdampfungstemperatur; Regler z: Raum- oder Ansaugtemperaturregelung über Daikin-Fernbedienung; Fern-EIN/AUS kann durch einen Zubehöradapter KRP4A51 erreicht werden.

Lüftung				**EKEQFCB**	**EKEQDCB**	**EKEQMCB**
Anwendung				Einzelsplit		Multi
Außengerät				ERQ		VRV
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	132 x 400 x 200		
Gewicht	Gerät		kg	3,9	3,6	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/230		

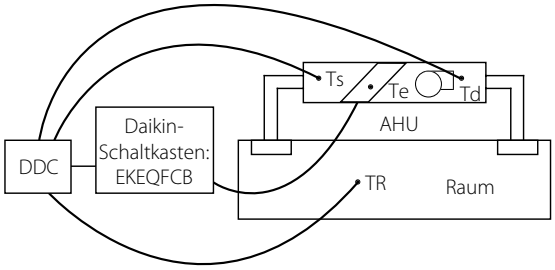
Regelungsmöglichkeiten für Lüftungsanwendungen

Für eine maximale Flexibilität der Installation werden 3 Arten an Regelsystemen angeboten:

MÖGLICHKEIT X (TD/TR-REGELUNG):

Regelung der Lufttemperatur mittels externem DDC-Regler (bauseitig zu beschaffen)

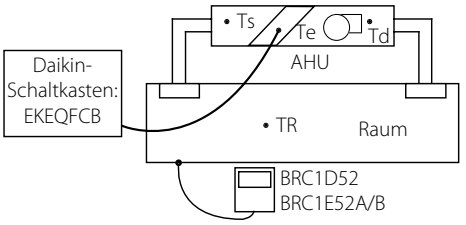
Die Raumtemperatur wird als Funktion der Ansaugluft oder der Austrittsluft (Auswahl durch Betreiber) des Lüftungsgeräts geregelt. Der DDC-Regler setzt den Temperaturunterschied zwischen Sollwert und Temperatur der Ansaugluft (bzw. Temperatur der Austrittsluft oder Raumtemperatur) in eine Referenzspannung (0 bis 10 V) um, und diese Spannung wird an den Daikin-Regler (EKEXFCBA) übertragen. Diese Referenzspannung dient als Haupteingangswert für die Frequenzregelung des Verdichters.



MÖGLICHKEIT Y (TE/TC-REGELUNG):

Durch fest eingestellte Verdampfungstemperatur

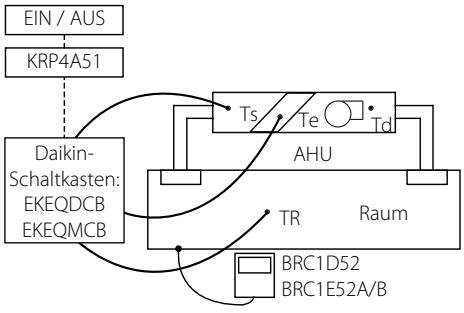
Vom Betreiber kann eine feste Wunschtemperatur zwischen 3 °C und 8 °C für die Verdampfung eingestellt werden. In diesem Fall erfolgt die Regelung der Raumtemperatur lediglich indirekt. Die Kühllast wird durch die tatsächliche Verdampfungstemperatur (d. h. die Last für den Wärmetauscher) bestimmt. Für die Fehleranzeige kann eine verkabelte Daikin-Fernbedienung (BRC1D52 oder BRC1E52A/B – Zubehör) angeschlossen werden.



MÖGLICHKEIT Z (TD/TR-REGELUNG):

Anwendung der verkabelten Daikin-Fernbedienung (BRC1D52 oder BRC1E52A/B – Zubehör)

Der Sollwert kann anhand der üblichen Standard-Fernbedienung von Daikin eingestellt werden. Fern-EIN/AUS kann über einen Adapter KRP4A51 realisiert werden.
Es darf kein externer DDC-Regler angeschlossen werden. Die Kühllast wird durch die Temperatur der Ansaugluft und den am Daikin-Regler eingestellten Sollwert bestimmt.



Ts = Luftansaugtemperatur
Td = Luftaustrittstemperatur
Tr = Raumtemperatur
Te = Verdampfungstemperatur
AHU = Lüftungsgerät
DDC = Digital Display Controller, Digitalanzeigeregler

	ZUBEHÖR	MERKMALE
Möglichkeit x	EKEQFCB	bauseitig zu beschaffender DDC-Regler erforderlich Temperaturregelung anhand der Temperatur der Ansaugluft bzw. der Austrittsluft
Möglichkeit y		Anhand fest vorgegebener Verdampfungstemperatur kann an Fernbedienung kein Sollwert eingestellt werden
Möglichkeit z	EKEQDCB EKFQMCB*	Anwendung der verkabelten Daikin-Fernbedienung BRC1D52 oder BRC1E52A/B Temperaturregelung anhand der Temperatur der Ansaugluft oder Raumluft

* EKEQMCB (für Multisplit-Anwendung)

Benutzerfreundliche Regelungssysteme

Ein Klimasystem kann nur so effizient arbeiten, wie es das Regelungssystem erlaubt; die Bedeutung einer genauen und benutzerfreundlichen Anlage für die Einfachheit der Wohnraumtemperaturregelung ist von Entscheidung, ebenso wie die vollständige Fernüberwachung und Regulierung großer Gewerbeobjekte.

Um mit dem technischen Fortschritt hinsichtlich moderner Klimatisierung plus dem dringenden Wunsch, höhere Effizienzen und verträgliche Energiekosten zu erreichen, Schritt zu halten, investiert Daikin viel in Forschung und Produktion moderner und umfassender Regelungsmethoden.

In Gebäuden, in denen mehrere Klimaanlagen für einen längeren Zeitraum betrieben werden, spielt die Systemeffizienz in dem Bestreben den Energieverbrauch zu vermindern eine überragende Rolle. Eine **maximale Effizienz** erfordert, dass die maximale Regelung aller Aspekte des Systembetriebs in Einklang mit wichtigen verwandten Überlegungen sind; dazu gehören Vervollständigen der Zeitüberwachung, präventive Wartung, vorausschauende Fehleranalyse und schnelle Reaktion im Falle von Fehlfunktionen.

Daikin fertigt und vertreibt ein umfangreiches Portfolio **modernster**, computergesteuerter Regelungssysteme, die den Gebäudeinhabern, Hausbesitzern und Mietern eine umfangreiche Systemabdeckung bieten, gesichert durch unerlässliche Daten zur Betriebsleistung und zu den Betriebskosten der Klimasysteme jeglicher Größe und Komplexität.

[1] Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre über Regelungssysteme.

Einzelregelungen 142

Zentrale Regelungssysteme 144

Managementregelung 146

Schnittstellen 148

VRV-Konfiguratorsoftware 155

Weitere Schnittstellen 156

Energiesparend

Eine Vielzahl an Energiesparfunktionen, die individuell ausgewählt werden kann

- Temperaturbereichsbegrenzung
- Absenkfunktion
- Anwesenheits- und Bodensensoranschluss (verfügbar mit neuem Kassettengerät mit „Round Flow"-Luftaustritt)
- kWh-Anzeige
- Automatische Rückstellung der Solltemperatur
- AUS-Zeitschaltuhr

Temperaturbereichsgrenze vermeidet übermäßiges Heizen und Kühlen

Energieeinsparung durch Beschränken der unteren Temperaturgrenze für das Kühlen und der oberen Temperaturgrenze für das Heizen

Hinweis: Auch verfügbar für automatische Umschaltung des Kühl- und Heizbetriebs

Anzeige Ihres Energieverbrauchs in kWh

Die kWh-Anzeige gibt den ungefähren Stromverbrauch des vergangenen Tags / Monats / Jahres an.

Sonstige Funktionen

- Bis zu 3 unabhängige Zeitschaltuhren können eingestellt werden, sodass der Benutzer den Zeitplan selbst im Laufe des Jahres einfach ändern kann (z. B. Sommer, Winter, Übergang)
- Möglichkeit der individuellen Einschränkung von Menüfunktionen
  Einfach zu bedienen: direkter Zugriff auf alle wichtigen Funktionen
- Einfache Konfiguration: klare grafische Benutzeroberfläche für erweiterte Menüeinstellungen
- Echtzeituhr mit automatischer Umstellung auf Sommerzeit
- Integrierte Stützbatterie: bei einem Stromausfall bleiben alle gespeicherten Einstellungen bis zu 48 Stunden lang erhalten
- Unterstützung für mehrere Sprachen
  - Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch, Türkisch (BRC1E52A)
  - Albanisch, Bulgarisch, Deutsch, Englisch, Kroatisch, Rumänisch, Serbisch, Slowakisch, Slowenisch, Tschechisch und Ungarisch (BRC1E52B)

Grafische Anzeige des ungefähren Stromverbrauchs

Einzelregelungen

BRC1D52

ARC466A1

BRC4*/BRC7*

BRC2C51

BRC1D52

Verkabelte Fernbedienung

- Zeitschaltuhr:
  Fünf Aktionen pro Wochentag können folgendermaßen eingestellt werden:
  - Sollwert: Gerät wird eingeschaltet (ON) und normal betrieben
  - AUS: Gerät wird ausgeschaltet (OFF)
  - Grenzen: Gerät wird eingeschaltet (ON) und auf Min.-/ Max.-Werte geregelt (vgl. Grenzwertbetrieb)
- Betrieb bei Abwesenheit (Frostschutz): Die Innentemperatur kann auch während der Abwesenheit auf einem bestimmten Niveau gehalten werden. Mit dieser Funktion kann das Gerät auch ein- und ausgeschaltet werden.
- Benutzerfreundliche HRV-Funktion, dank einer Taste für die Lüftungsart und für die Ventilatordrehzahl
- Ständige Überwachung des Systems auf Störungen bei insgesamt 80 Komponenten
- Sofortige Anzeige von Störungsort und -zustand
- Verminderung von Wartungszeit und -kosten

Anzeige

- Betriebsart
- Wärmerückgewinnungslüftung (HRV) in Betrieb
- Umschaltung zwischen Kühlen/Heizen
- Zentralregelung aktiv
- Gruppenregelung aktiv
- Solltemperatur
- Luftstromrichtung
- Programmzeit
- Inspektionsprüfung / Betrieb
- Ventilatordrehzahl
- Reinigen Luftfilter
- Abtauen / Warmstart
- Fehlfunktion

ARC4*/BRC4*/BRC7*

Infrarot-Fernbedienung

Bedientasten: EIN / AUS, Start / Stopp der Zeitschaltuhr, EIN / AUS der Zeitschaltuhr, Programmzeit, Temperatureinstellung, Luftstromrichtung (1), Betriebsart, Ventilatordrehzahlregelung, Zurücksetzen des Filtersymbols (2), Inspektion (2)/ Testbetrieb (2)

Anzeige: Betriebsart, Batteriewechsel, Solltemperatur, Luftstromrichtung (1), Programmzeit, Ventilatordrehzahl, Inspektion / Testbetrieb (2)

1. Gilt nicht für FXDQ, FXSQ, FXNQ, FBDQ, FDXS, FBQ
2. Nur für FX**-Geräte
3. Informationen zu den Eigenschaften der Fernbedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung.

BRC2C51

Vereinfachte Fernbedienung

Einfaches, kompaktes und bedienungsfreundliches Gerät, für Hotelzimmer geeignet
Bedientasten: EIN/AUS, Auswahl der Betriebsart, Ventilatordrehzahlregelung, Temperatureinstellung

Anzeige: Umschaltregelung Kühlen/Heizen, Solltemperatur, Betriebsart, Anzeige bei zentraler Regelung, Ventilatordrehzahl, Abtauen/Warmstart, Fehlfunktionsanpassung, Auswahl der Betriebsart, Ventilatordrehzahlregelung, Zurücksetzen des Filtersymbols, Inspektion/Testbetrieb

Zentrale Regelungssysteme

DCS302C51

DCS301B51

DST301B51

Für eine zentrale Regelung des VRV-Systems stehen drei benutzerfreundliche, kompakte Regler zur Verfügung: zentrale Fernbedienung, einheitlicher Ein/Aus-Regler und Zeitschaltuhr. Diese Regler lassen sich unabhängig voneinander oder in Kombination verwenden, wobei mehrere (bis zu 16) Innengeräte zu einer „Gruppe" und mehrere Gruppen zu einem „Bereich" kombiniert werden können.
Eine zentrale Fernbedienung empfiehlt sich für die Verwendung in vermieteten Gewerberäumen mit unterschiedlicher Belegung, da die Innengeräte nach Mietern (Bereichseinteilung) gruppiert werden können.
Die Zeitschaltuhr dient zur Programmierung des Zeitplans für die einzelnen Mieter. Zudem lässt sich die Regelung bei sich ändernden Anforderungen problemlos umprogrammieren.

DCS302C51
Zentrale Fernbedienung

Individuelle Regelung von 64 Gruppen (Bereiche) von Innengeräten:

- Regelung von maximal 64 Gruppen (128 Innengeräte, max. 10 Außengeräte)
- Regelung von maximal 128 Gruppen (128 Innengeräte, max. 10 Außengeräte) über zwei zentrale Fernbedienungen an separaten Orten
- Bereichsregelung
- Gruppenregelung
- Störcodeanzeige
- Maximale Kabellänge von 1.000 m (insgesamt: 2.000 m)
- Regelung der HRV-Luftstromrichtung und der HRV-Luftmenge
- Erweiterte Zeitschaltuhrfunktion

DCS301B51
Einheitliche EIN/AUS-Regelung

Simultane und individuelle Regelung von bis zu 16 Gruppen von Innengeräten:

- Regelung von maximal 16 Gruppen (128 Innengeräte) möglich
- Einsatz von zwei Fernbedienungen an separaten Orten
- Betriebsstatusanzeige (Normalbetrieb, Alarm)
- Zentralregelung aktiv
- Maximale Kabellänge von 1.000 m (insgesamt: 2.000 m)

DST301B51
Zeitschaltuhr

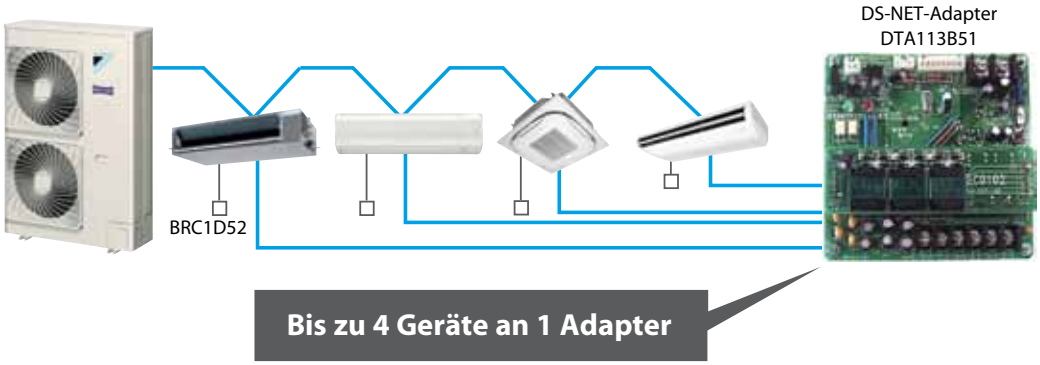
Programmierung von bis zu 64 Gruppen möglich

- Regelung von maximal 128 Innengeräten möglich
- 8 Arten an Wochenzeitplänen
- Bis zu max. 48 Stunden Schutz bei Stromausfall
- Maximale Kabellänge von 1.000 m (insgesamt: 2.000 m)

DTA113B51

Basislösung für Regelung von Sky Air und VRV

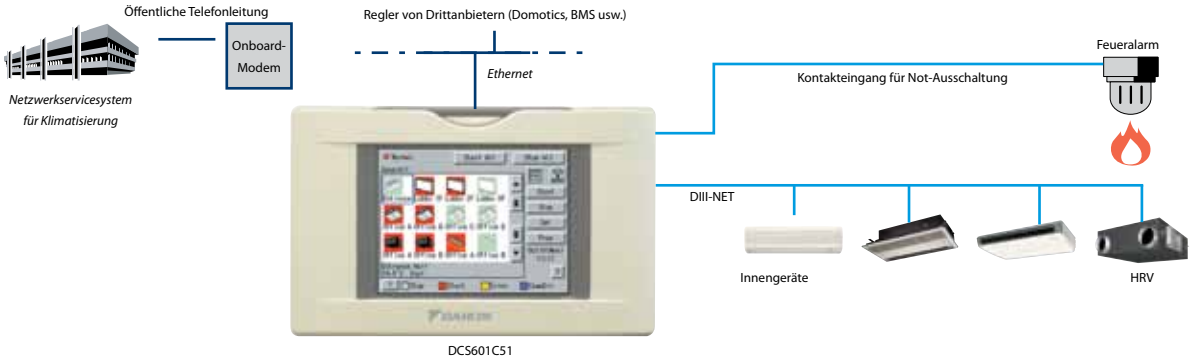
- Rotationsfunktion
- Sicherungsbetrieb



DCS601C51

touch intelligent Controller

Detailliertes und problemloses Überwachen und Betreiben von VRV-Systemen (max. 64 Innengeräte)



Sprachen

- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Spanisch
- Niederländisch
- Portugiesisch

Systemanordnung

- bis zu 64 Innengeräte können geregelt werden
- Touch-Screen (Vollfarben-LCD mit Symbolanzeige)

Management

- Einfache Verwaltung des Energieverbrauchs
- Erweiterte Verlaufsfunktion

Regelung

- Einzelregelung (Sollwert, Start/Stopp, Ventilatordrehzahl) (max. 64 Gruppen/Innengeräte)
- Zurücksetzen des Zeitplans
- Erweiterte Zeitplanfunktion (8 Zeitprogramme, 17 Muster)
- Flexible Gruppierung in Bereiche
- Jahresprogramm
- Not-Ausschaltung im Brandfall
- Verbundregelung
- Verbesserte Überwachungs- und Regelungsfunktion für HRV
- Automatische Umschaltung Kühlen/Heizen
- Optimierung des Heizbetriebs
- Temperaturbegrenzung
- Kennwortschutz: 3 Ebenen (Allgemein, Administration und Service)
- Schnelle Auswahl und vollständige Kontrolle
- Simples Navigieren

Überwachung

- Visualisierung über GUI (Graphical User Interface, Grafische Benutzeroberfläche)
- Änderungsfunktion für Anzeige der Symbolfarben
- Betriebsart der Innengeräte
- Filterregelungsanzeige

Kostenvorteile

- Funktion „Freies Kühlen“
- Einsparung von Arbeitszeit
- Problemlose Installation
- Kompaktes Design: kleiner Installationsraum
- Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs

Offene Schnittstelle

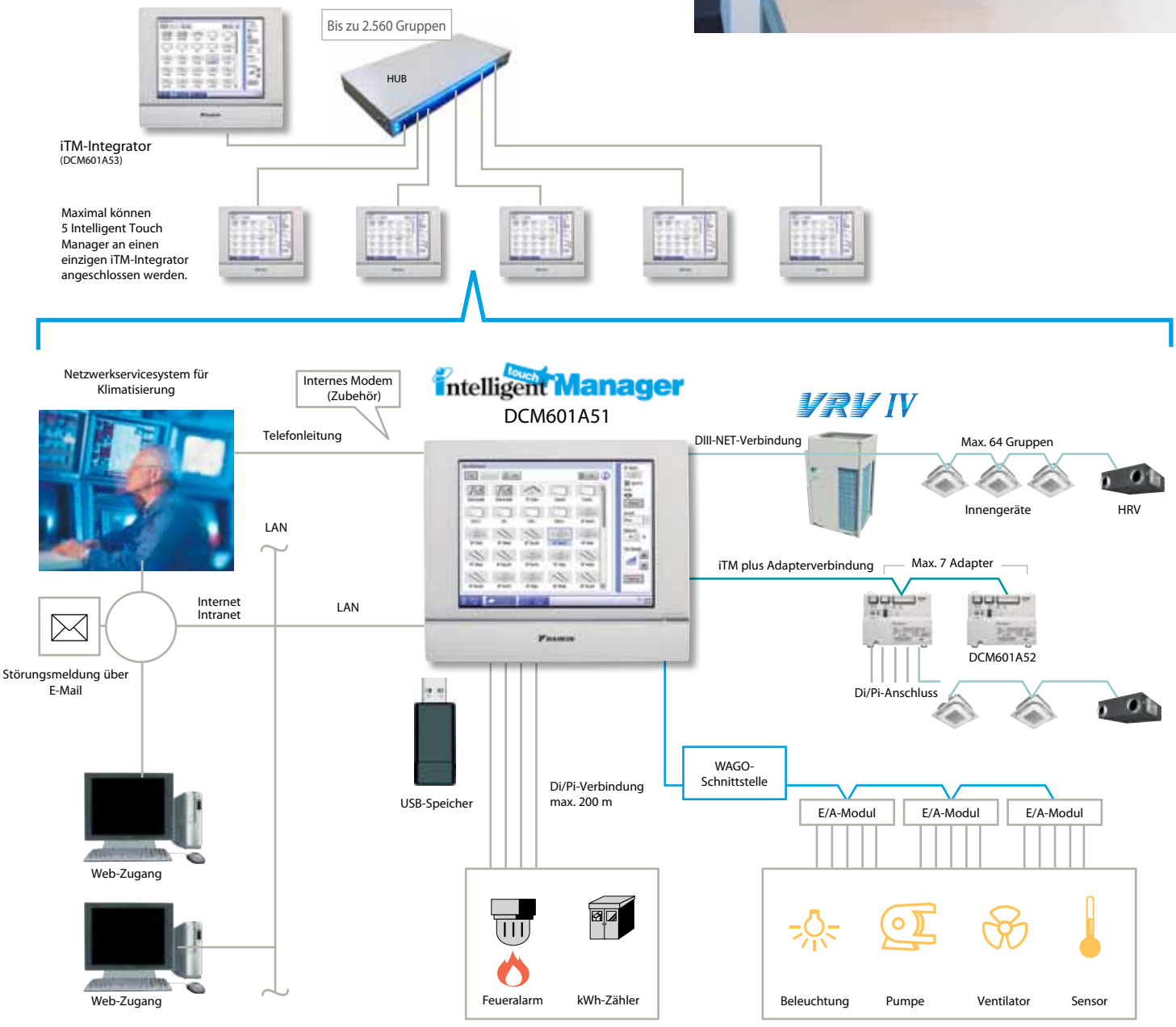
- Kommunikation mit Reglern beliebiger Drittanbieter (Domotics, BMS usw.) über offene Schnittstelle möglich (http-Option)

Anschließbar an

- VRV
- HRV
- Sky Air (über Schnittstellenadapter)
- Split-Anwendungen (über Schnittstellenadapter)

Integration mit intelligenten Lösungen für die Regelung

Systemübersicht



BENUTZERFREUNDLICHKEIT

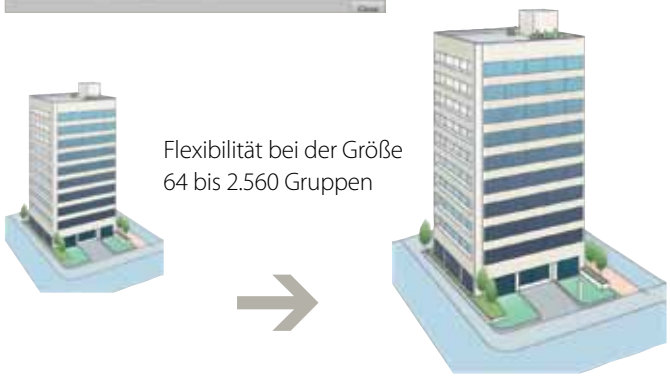
- Intuitive Benutzeroberfläche
- Ansicht für das visuelle Layouten von und direkter Zugriff auf Hauptfunktionen der Innengeräte
- Alle Funktionen direkt zugänglich über Touchscreen oder Webschnittstelle

INTELLIGENTES ENERGIEMANAGEMENT

Tools für ein intelligentes Energiemanagement ermöglichen das Überwachen, ob der Energieverbrauch im Plan liegt, und unterstützen das Auffinden von Stellen, an denen Energie verschwendet wird. Dadurch kann eine maximale Effizienz erreicht werden.

FLEXIBILITÄT

- In der Größe: modulares Design für Verwendung in kleinen bis großen Anwendungen
- In der Integration: von der einfachen Bedienung der Klimaanlage bis zum kleinen Gebäudeverwaltungssystem (BMS) mit Regelung von Beleuchtung, Pumpen … über WAGO-E/As



Flexibilität bei der Größe
64 bis 2.560 Gruppen

PROBLEMLOSE WARTUNG UND INBETRIEBNAHME

Nehmen Sie die Dichtheitsprüfung des Kältemittelsystems aus der Ferne und zu einer Ihnen angenehmen Zeit vor. So ersparen Sie sich die Fahrt zum Standort. Gleichzeitig wird sich die Zufriedenheit Ihrer Kunden erhöhen, da es zu keinen Unterbrechungen der Klimatisierung während der Büro- und Geschäftszeiten kommt.

ÜBERBLICK DER FUNKTIONEN

DCM601A51

Systemanordnung

- Bis u 2.560 Gerätegruppen können geregelt werden (iTM plus Integrator + 7 iPU, einschl. iTM-Adapter)
- Ethernet TCPIP

Management

- Web-Zugang
- Proportionale Leistungsverteilung (Zubehör)
- Betriebsverlauf (Fehlfunktion, Betriebsstunden …)
- Intelligentes Energiemanagement
  - Überwachen, ob die Energieverwendung dem Plan entspricht
  - Aufzeigen von Quellen von Energieverschwendung
- Absenkfunktion
- Temperaturregelung auf Basis der Außentemperatur

Sprachen

- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Spanisch
- Niederländisch
- Portugiesisch

WAGO-Schnittstelle

- Modulare Integration von Anlagen Dritter
  - WAGO-Kopplung (Schnittstelle zwischen WAGO und Modbus)
  - Di-Modul
  - Do-Modul
  - Ai-Modul
  - Thermistormodul

Regelung

- Einzelregelung (2.560 Gruppen)
- Zeitplaneinstellung (Wochenzeitschaltuhr, Jahreskalender, Saisonzeitplan)
- Verbundregelung
- Sollwertbegrenzung
- Temperaturbegrenzung

Integration von RA, SkyAir, VRV, Daikin Altherma Flex und AHU in BMS- oder Heimautomatisierungssysteme

RTD-RA

› Modbus-Schnittstelle zur Überwachung und Regelung der Innengeräte für den Wohnbereich

RTD-20

› Moderne Integration von Sky Air, VRV, VAM/VKM und Luftschleiern
› Geklonte oder unabhängige Zonenregelung
› CO_2-Sensor für VAM-Frischluftregelung
› Einsparen von Betriebskosten durch
  › Vor-/Nach- und Handelsmodus
  › Begrenzung von Sollwerten
  › Gesamtabschaltung
  › PIR-Sensor für adaptives Totband

RTD-NET

› Modbus-Schnittstelle für Überwachung und Regelung von Sky Air, VRV, VAM und VKM
› Betrieb/Standby-Funktion für Serverräume

RTD-HO

› Modbus-Schnittstelle für Überwachung und Regelung von Sky Air, VRV, VAM und VKM
› Intelligenter Regler für Hotelzimmer

RTD-10

Erweiterte Integration in BMS-System von Sky Air, VRV, VAM und VKM über:
› Modbus
› Spannung (0 bis 10 V)
› Widerstand

RTD-W

› Modbus-Schnittstelle zur Überwachung und Regelung von Daikin Altherma Flex, VRV-HT-Hydrobox und Inverter-Kaltwassersätzen

ÜBERBLICK DER FUNKTIONEN

Hauptfunktionen	**RTD-RA**	**RTD-NET**	**RTD-10**	**RTD-20**	**RTD-HO**
Abmessungen H x B x T mm	80 x 80 x 37,5	100 x 100 x 22			
Schlüsselkarte + Fensterkontakt					✓
Absenkfunktion	✓				✓
Verhindern oder Einschränken der Fernbedienungsfunktionen (Sollwerteinschränkung ...)	✓	✓	✓	✓**	✓
Modbus (RS485)	✓	✓	✓	✓	✓
Gruppenregelung	✓(1)	✓	✓	✓	✓
0 bis 10 V Regelung			✓	✓	
Widerstandsregelung			✓	✓	
IT-Anwendung	✓		✓		
Heizverbundregelung			✓	✓	
Ausgangssignal (Ein, Abtauen, Fehler)			✓	✓****	✓
Einzelhandelsanwendung				✓	
Unterteilte Raumregelung				✓	
Torluftschleier		✓***	✓***	✓	

Regelungsfunktionen	**RTD-RA**	**RTD-NET**	**RTD-10**	**RTD-20**	**RTD-HO**
Ein / Aus	M, C	M	M, V, R	M	M*
Sollwert	M	M	M, V, R	M	M*
Betriebsart	M	M	M, V, R	M	M*
Ventilator	M	M	M, V, R	M	M*
Lamelle	M	M	M, V, R	M	M*
HRV-Klappenregelung		M	M, V, R	M	
Verhindern / Einschränken von Funktionen	M	M	M, V, R	M	M*
Thermostat Not-AUS	M				

Überwachungsfunktionen	**RTD-RA**	**RTD-NET**	**RTD-10**	**RTD-20**	**RTD-HO**
Ein / Aus	M	M	M	M	M
Sollwert	M	M	M	M	M
Betriebsart	M	M	M	M	M
Ventilator	M	M	M	M	M
Lamelle	M	M	M	M	M
Fernbedienungstemperatur		M	M	M	M
Fernbedienungsmodus		M	M	M	M
Geräteanzahl		M	M	M	M
Störung	M	M	M	M	M
Fehlercode	M	M	M	M	M
Innentemperatur (Durchschnitt / Min. / Max.)	M	M	M	M	M
Filteralarm		M	M	M	M
Thermostat ein	M	M	M	M	M
Abtauen		M	M	M	M
Temperatur Wärmetauscher Ein / Aus	M	M	M	M	M

Hauptfunktionen	**RTD-W**
Abmessungen H x B x T mm	100 x 100 x 22
Ein/Aus-Verhinderung	✓
Modbus RS485	✓
Potentialfreie Kontaktregelung	✓
Ausgangssignal (Betriebsfehler)	✓
Raum-Heiz- / -Kühlbetrieb	✓
Warmwasserregelung	✓

Regelungsfunktionen	
Raumheizen / -kühlen Ein/Aus	M, C
Sollwert Austrittswassertemperatur (Heizen / Kühlen)	M, V
Sollwert Raumtemperatur	M
Betriebsart	M
Warmwasser Aufwärmen	M, C
Warmwasser Speicherung	M
Flüstermodus	M, C
Wetterabhängiger Sollwert möglich	M
Wetterabhängige Kurvenverschiebung	M
Regelquellen-Verhinderung	M

Überwachungsfunktionen	
Raumheizen / -kühlen Ein/Aus	M, C
Sollwert Austrittswassertemperatur (Heizen / Kühlen)	M
Sollwert Raumtemperatur	M
Betriebsart	M
Warmwasser Aufwärmen	M
Warmwasser Speicherung	M
Anzahl der in der Gruppe gespeicherten Geräte	M
Durchschnittl. Austrittswassertemperatur	M
Remocon-Raumtemperatur	M
Störung	M, C
Fehlercode	M
Zirkulationspumpenbetrieb	M
Verdichterstatus	M
Desinfektionsbetrieb	M
Absenkbetrieb	M
Abtauen / Anlaufen	M
Akkumulierte Betriebsstunden Pumpe	M
Tatsächl. Austrittswassertemperatur	M
Tatsächl. Rücklaufwassertemperatur	M
Tatsächliche WW-Speichertemperatur (*)	M
Tatsächliche Außentemperatur	M

M : Modbus / R: Widerstand / V: Spannung / C: Regelung
* : nur bei Belegung des Raumes / **: Sollwertbegrenzung / (*) falls verfügbar
*** : keine Ventilatorgeschwindigkeitsregelung am CYV-Luftschleier / ****: Betrieb und Ausfall

Integration von Split, Sky Air und VRV in HA/GLT-Systeme

Anschluss von Split-Innengeräten an KNX-Schnittstelle für Heimautomatisierungssystem

Anschluss von Sky Air- / VRV-Innengeräten an KNX-Schnittstelle für GLT-Integration

KNX-SCHNITTSTELLENREIHE

Die Integration von Daikin-Innengeräten über die KNX-Schnittstelle ermöglicht die Überwachung und Regelung verschiedener Geräte, wie Beleuchtung und Rollläden, über einen Zentralregler. Ein äußerst wichtiges Merkmal ist die Möglichkeit, ein 'Szenario' zu programmieren, beispielsweise „Abwesenheit", dabei stehen dem Benutzer zahlreiche Befehle zur simultanen Ausführung bei Auswahl des Szenarios zur Verfügung. Beispielsweise schaltet sich bei „Abwesenheit" die Klimaanlage und die Beleuchtung aus, die Rollläden werden geschlossen und die Alarmanlage aktiviert.

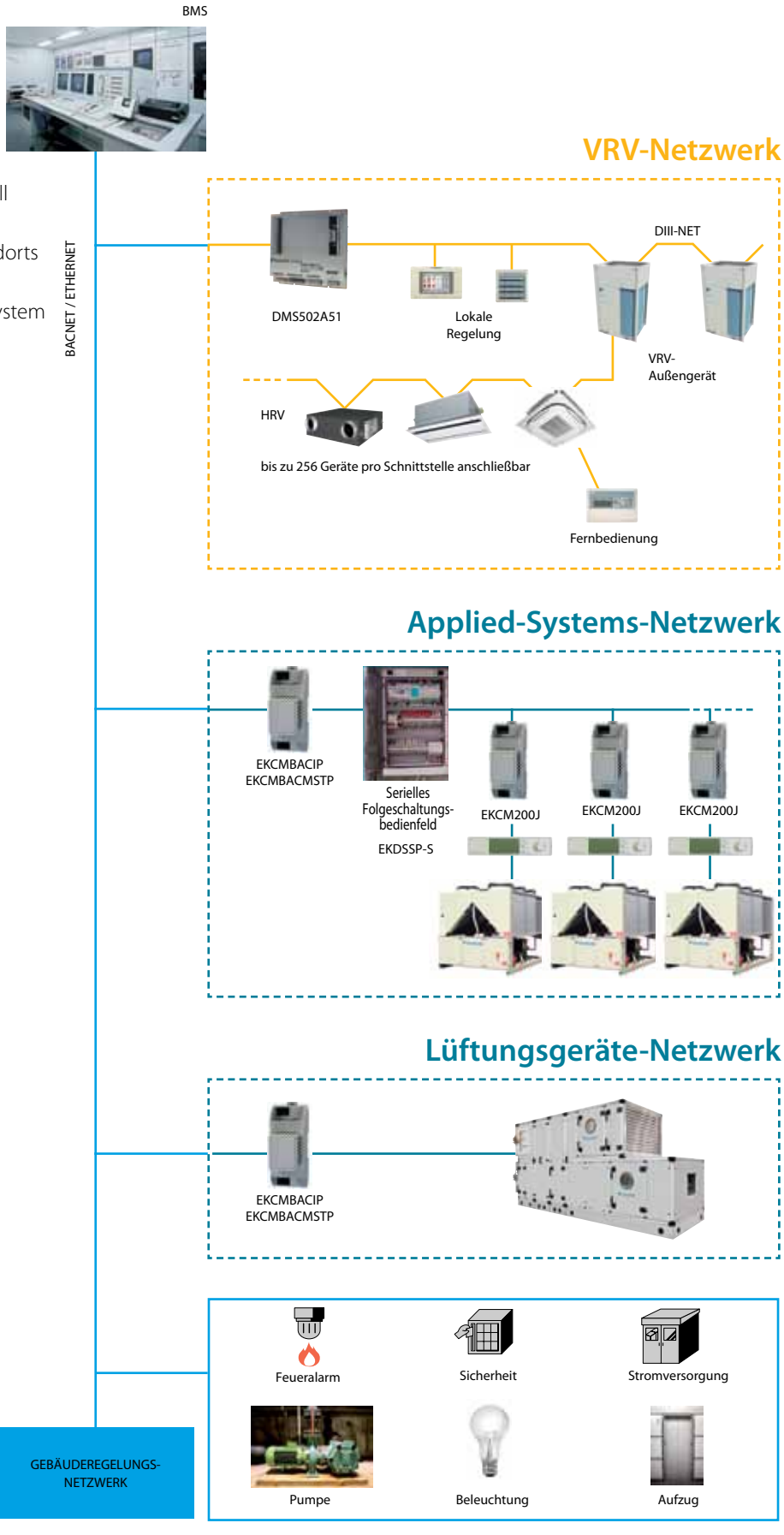
KNX-SCHNITTSTELLE FÜR

	KLIC-DD Größe 90 x 60 x 35 mm	KLIC-DI Größe 45 x 45 x 15 mm	
	Split	Sky Air	VRV
GRUNDREGELUNG			
EIN / AUS	✓	✓	✓
Betriebsart	Auto, Heizen, Entfeuchten, Belüften, Kühlen	Auto, Heizen, Entfeuchten, Belüften, Kühlen	Auto, Heizen, Entfeuchten, Belüften, Kühlen
Temperatur	✓	✓	✓
Ventilatordrehzahl	3 oder 5 + Auto	2 oder 3	2 oder 3
Schwenken	Stopp oder Bewegung	Stopp oder Bewegung	Schwenken oder feste Positionen (5)
ERWEITERTE FUNKTIONEN			
Fehlermanagement	Kommunikationsfehler, Daikin-Gerätefehler		
Szenen	✓	✓	✓
Automatische Ausschaltung	✓	✓	✓
Temperaturbegrenzung	✓	✓	✓
Erstkonfiguration	✓	✓	✓
Master- und Slave-Konfiguration		✓	✓

BACnet-Schnittstelle

Integriertes Regelungssystem zum nahtlosen Anschluss zwischen VRV-, Applied Systems und GLT-Systemen (Gebäudeverwaltungssystem)

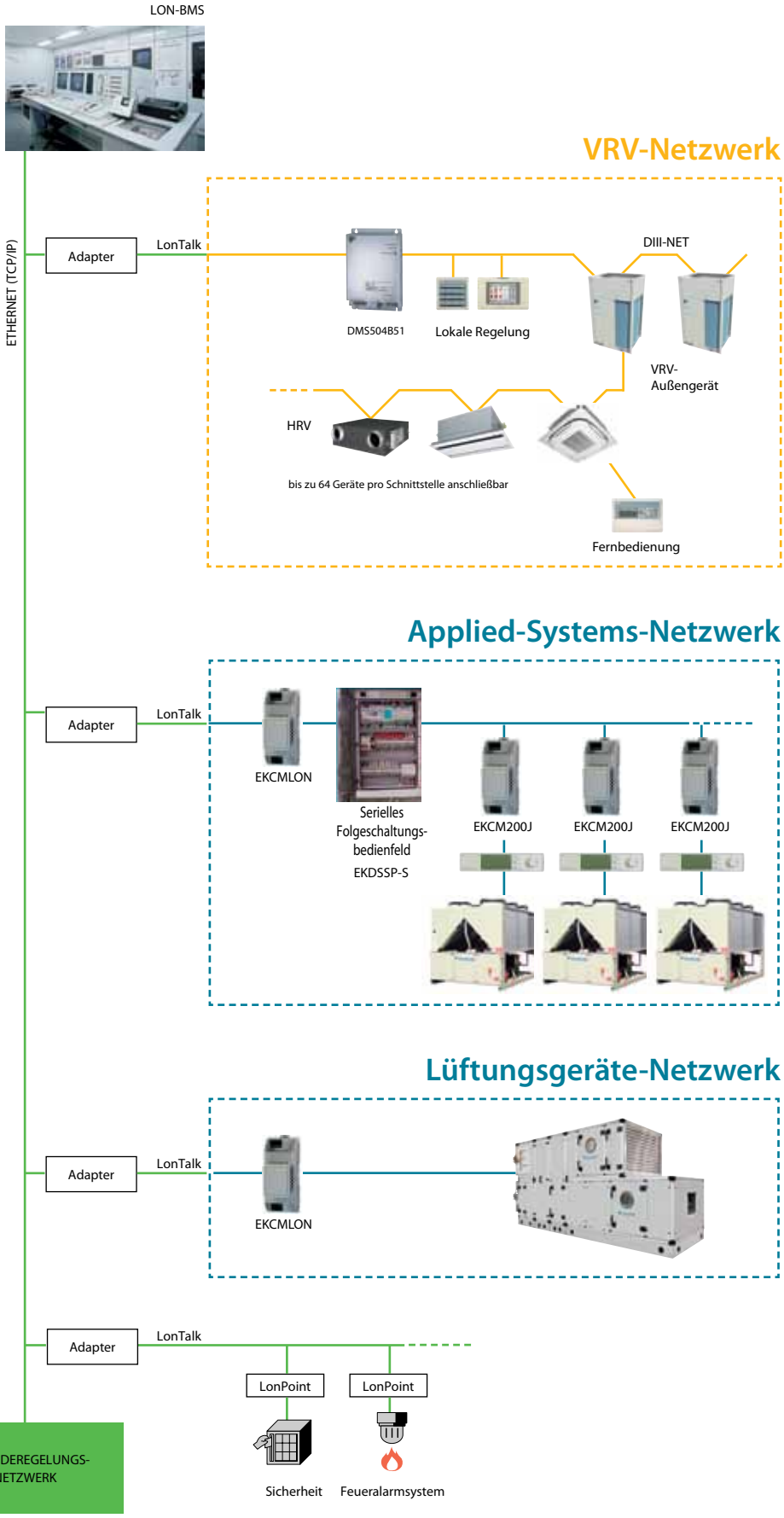
- Schnittstelle für GLT-System
- Kommunikation über BACnet-Protokoll (Verbindung über Ethernet)
- Keine Begrenzung für Größe des Standorts
- Problemlose und rasche Installation
- PPD-Daten im Gebäudeverwaltungssystem (nur für VRV) verfügbar



LonWorks-Schnittstelle

Offene Netzwerkintegration der VRV-Überwachungs- und -Steuerungsfunktionen in LonWorks-Netzwerke.

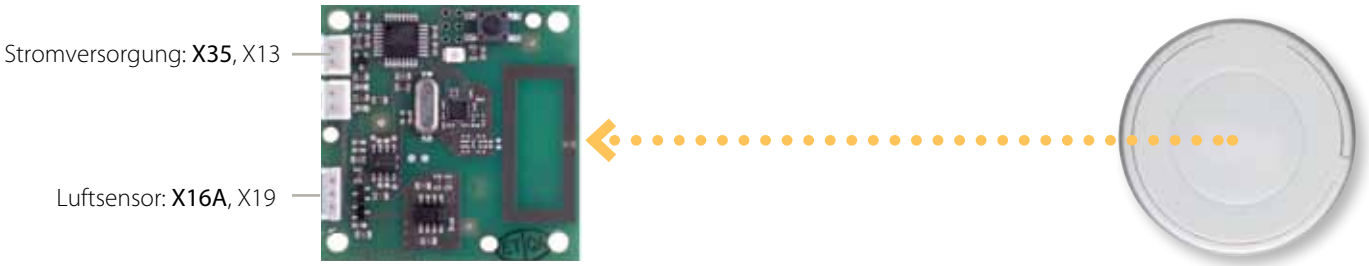
- Schnittstelle zum Anschluss an LonWorks-Netzwerke
- Datenübertragung über Lon-Protokoll (Twisted-Pair-Kabel)
- Keine Begrenzung für Größe des Standorts
- Problemlose und schnelle Installation



Flexible und problemlose Installation

- Genaue Temperaturmessung dank flexibler Platzierung des Sensors
- Keine Verkabelung erforderlich
- Keine Bohrungen erforderlich
- Ideal für Modernisierung

ANSCHLUSSDIAGRAMM Leiterplatte Daikin-Innengerät **(Beispiel FXSQ-P)**



TECHNISCHE DATEN

			BAUSATZ FÜR FUNK-RAUMTEMPERATURFÜHLER (K.RSS)	
			EMPFÄNGER FÜR FUNK-RAUMTEMPERATURFÜHLER	FUNK-RAUMTEMPERATURFÜHLER
Abmessungen		mm	50 x 50	ø 75
Gewicht		g	40	60
Stromversorgung			16 V DC, max. 20 mA	k. A.
Batterielebenszeit			k. A.	+/- 3 Jahre
Batterietyp			k. A.	3 Volt Lithiumbatterie
Maximalbereich		m	10	
Betriebsbereich		°C	0~50	
Kommunikation	Typ		RF	
	Frequenz	MHz	868,3	

- Raumtemperatur wird alle 90 Sekunden an das Innengerät gesendet oder wenn die Temperaturdifferenz mehr als 0,2 °C beträgt.
- Neueste Informationen finden Sie unter bit.ly/K.RSS

KRCS01-1
KRCS01-4

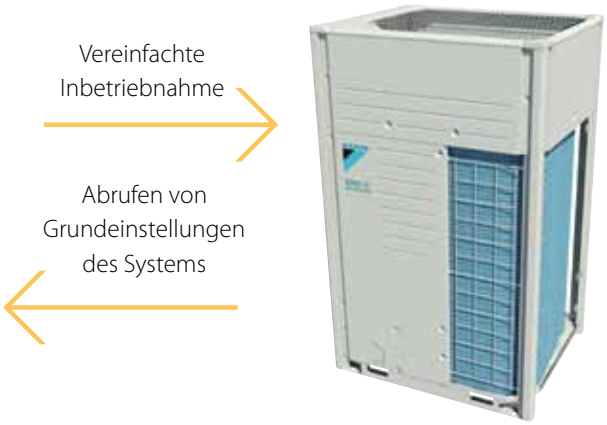
Verkabelter Raumtemperaturfühler

- Genaue Temperaturmessung dank flexibler Platzierung des Sensors

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen (H x B)	mm	60 x 50
Gewicht	g	300
Länge der Abzweigungsverdrahtung	m	12

VRV-Konfiguratorsoftware



Vereinfachte Inbetriebnahme: Grafische Benutzeroberfläche für Konfigurierung, Inbetriebnahme und Hochladen von Systemeinstellungen

Vereinfachte Wartung: Zusätzliche 7-Segment-Anzeige für problemloses und schnelles Überprüfen von Grundfunktionen und Fehlercodes

Vereinfachte Inbetriebnahme

Der VRV-Konfigurator ist eine ausgeklügelte Softwarelösung, durch die sich Konfiguration und Inbetriebnahme des Systems deutlich vereinfachen:

- Weniger Zeit auf dem Dach für das Konfigurieren des Außengeräts notwendig
- Es können viele Systeme an verschiedenen Standorten auf die exakt gleichen Werte eingestellt werden, wodurch sich bei Großkunden die Inbetriebnahme vereinfacht
- Grundeinstellungen des Außengeräts können problemlos abgerufen und wiederhergestellt werden

Die Adapterleiterplatten von Daikin bieten einfache Lösungen für außergewöhnliche Anforderungen. Diese Leiterplatten sind preiswertes Zubehör für einfache Regelungsaufgaben und können an Einzelgeräten und auch in Systemen eingesetzt werden.

	(E)KRP1B* Kabeladapter	› Erleichtert die Integration von zusätzlichen Heizgeräten, Befeuchtern, Ventilatoren, Schiebern › Installiert und angesteuert im Innengerät
	KRP2A*/ KRP4A* Kabeladapter für Elektrozusatzgeräte	› Fernstart und Fernstopp von bis zu 16 Innengeräten (1 Gruppe) (KRP4A* über P1 P2) › Fernstart und Fernstopp von bis zu 128 Innengeräten (64 Gruppen) (KRP2A* via F1 F2) › Alarmanzeige / Brandabschaltung › Fernabgleich Solltemperatur
	DTA104A* Externer Regelungsadapter Außengerät	› Einzel- oder zeitgleiche Regelung des Betriebsmodus des VRV-Systems › Bedarfsregelung der Einzel- oder Multi-Systeme › Geräuscharmer Betrieb für Einzel- oder Multi-Systeme

KONZEPT UND VORTEILE

› Kostengünstiges Zubehör für einfache Regelungsaufgaben
› Installierbar in Einzelgeräten und in Systemen

Optionen und Zubehör – VRV - Außengeräte

	VRV IV mit durchgängigem Heizbetrieb				VRV IV ohne durchgängigen Heizbetrieb		
	RYYQ8-20T	RYMQ8-20T	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	RXYQ8-20T	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme
Multi-Modul-Anschlussbausatz (obligatorisch) Anschließen mehrerer Module an ein einzelnes Kältemittelsystem	-	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517
Bausatz für erweiterten Niveauunterschied Ermöglicht, dass sich Außengerät mehr als 50 m über den Innengeräten befindet	serienmäßig						
Bausatz für zentrale Kondensatwanne Installiert an der Unterseite des Außengeräts und sammelt das Kondensatwasser aus allen Bodenplattenausgängen in einen einzigen Ausgang. In kälteren Regionen sollte die Heizung durch einen bauseitigen Heizer erfolgen, damit das Kondensat nicht in der Kondensatwanne einfriert.	-	-	-	-	-	-	-
Bodenplatten-Heizerbausatz Optionaler Elektroheizer für Bodenplatte des VRV-Gehäuses, um einen fehlerfreien Betrieb zu garantieren, auch in sehr kalten und feuchten Regionen	-	-	-	-	-	-	-
Externer Regelungsadapter für Außengerät Ermöglicht die Aktivierung des Flüsterbetriebs und von drei Niveaus an Bedarfseinschränkung über externe potenzialfreie Kontakte. Anschluss an Kommunikationsleitung F1/F2 und der Stromversorgung über ein Innengerät*, BSVQ-Box oder VRV-WIII-Außengerät.	Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte						
BHGP26A1 Bausatz für digitales Manometer – Anzeige der aktuellen Kondensations- und Verdampferdrücke in dem System als Standard, oder Expansionsventilpositionen und Temperatursensordaten in einem speziellen Wartungsmodus. Anschluss an eine Außengeräte-Leiterplatte für Installation in das Außengerät.	-	-	-	-	-	-	-
KRC19-26 Mechanischer Wahlschalter Kühlen/Heizen – zum Umschalten eines gesamten Wärmepumpensystems, oder einer BS-Box eines Wärmerückgewinnungssystems zwischen Kühlen, Heizen und Nur Lüften. Anschluss an Klemmen A-B-C des Außengeräts / der BS-Box.	Erfordert Zubehör BRP2A81	Erfordert Zubehör BRP2A81	Erfordert Zubehör BRP2A81 (1 pro System)	Erfordert Zubehör BRP2A81 (1 pro System)	Erfordert Zubehör BRP2A81	Erfordert Zubehör BRP2A81 (1 pro System)	Erfordert Zubehör BRP2A81 (1pro System)
KJB111A – Installationskasten für externen Wahlschalter Kühlen/Heizen KRC19-26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EKPCCAB1 – VRV-Konfigurator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BPMKS967B2B – Abzweigmodul (für Anschluss von 2 RA-Innengeräten)	✓	✓	-	-	✓	-	-
BPMKS967A3 – Abzweigmodul (für Anschluss von 3 RA-Innengeräten)	-	-	-	-	✓	-	-

	VRV III-Q Wärmepumpe Austausch VRV				
	RQYQ 140	RQYQ 8~12	RQYQ 14~16	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme
Multi-Modul-Anschlussbausatz (obligatorisch) Anschließen mehrerer Module an ein einzelnes Kältemittelsystem	-	-	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517
Bausatz für erweiterten Niveauunterschied Ermöglicht, dass sich Außengerät mehr als 50 m über den Innengeräten befindet	-	-	-	-	-
Bausatz für zentrale Kondensatwanne Installiert an der Unterseite des Außengeräts und sammelt das Kondensatwasser aus allen Bodenplattenausgängen in einen einzigen Ausgang. In kälteren Regionen sollte die Heizung durch einen bauseitigen Heizer erfolgen, damit das Kondensat nicht in der Kondensatwanne einfriert.	KWC26B160	KWC26B280	KWC26B450	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul
Bodenplatten-Heizerbausatz Optionaler Elektroheizer für Bodenplatte des VRV-Gehäuses, um einen fehlerfreien Betrieb zu garantieren, auch in sehr kalten und feuchten Regionen	-	-	-	-	-
Externer Regelungsadapter für Außengerät Ermöglicht die Aktivierung des Flüsterbetriebs und von drei Niveaus an Bedarfseinschränkung über externe potenzialfreie Kontakte. Anschluss an Kommunikationsleitung F1/F2 und der Stromversorgung über ein Innengerät*, BSVQ-Box oder VRV-WIII-Außengerät.	DTA104A53/61/62 Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte				
BHGP26A1 Bausatz für digitales Manometer – Anzeige der aktuellen Kondensations- und Verdampferdrücke in dem System als Standard, oder Expansionsventilpositionen und Temperatursensordaten in einem speziellen Wartungsmodus. Anschluss an eine Außengeräte-Leiterplatte für Installation in das Außengerät.	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System
KRC19-26 Mechanischer Wahlschalter Kühlen/Heizen – zum Umschalten eines gesamten Wärmepumpensystems, oder einer BS-Box eines Wärmerückgewinnungssystems zwischen Kühlen, Heizen und Nur Lüften. Anschluss an Klemmen A-B-C des Außengeräts / der BS-Box.	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System
KJB111A – Installationskasten für externen Wahlschalter Kühlen/Heizen KRC19-26	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System
BWU26A15 – Wasserfilter-Bausatz für Auslegungsdruck von 1,40 MPa	-	-	-	-	-
BWU26A20 – Wasserfilter-Bausatz für Auslegungsdruck von 1,96 MPa	-	-	-	-	-

		Refnet-Verbindungsstücke			
		Leistungsindex < 201	Leistungsindex 201~290	Leistungsindex 291~640	Leistungsindex > 640
Wärmerückgewinnungssystem (3 Leitungen)	Metrische Anschlüsse	KHRQM23M20T	KHRQM23M29T	KHRQM23M64T	KHRQM23M75T
	Zöllige Anschlüsse	KHRQ23M20T	KHRQ23M29T9	KHRQ23M64T	KHRQ23M75T
	Schallminderungs-Bausatz (Schallisolierung)	-	-	-	-
	Mechanischer Wahlschalter Kühlen/Heizen – zum Umschalten eines gesamten Wärmepumpensystems, oder einer BS-Box eines Wärmerückgewinnungssystems zwischen Kühlen, Heizen und Nur Lüften. Anschluss an Klemmen A-B-C des Außengeräts / der BS-Box.	-	-	-	-
	Installationskasten für externen Wahlschalter Kühlen/Heizen KRC19-26	-	-	-	-
Wärmepumpensysteme (2 Leitungen)	Metrische Anschlüsse	KHRQM22M20T	KHRQM22M29T	KHRQM22M64T	KHRQM22M75T
	Zöllige Anschlüsse	KHRQ22M20T	KHRQ22M29T9	KHRQ22M64T	KHRQ22M75T

VRV III-S Mini VRV	VRV III-C zum heizen optimiert VRV			VRVIII-Wärmerückgewinnung						Gesamtlösung VRV
RXYSQ	RTSYQ 10	RTSYQ 14~16	RTSYQ 20	REYQ 8~16	REMQ 8~12	REMHQ 12	REMQ 14~16	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	REYAQ 10~16
-	-	-	BHFQ22P1007	-	-	-	-	BHFQ23P907	BHFQ23P1357	-
-	-	-	-	Sondergerät						-
-	KWC26B280	KWC26B450	2 x KWC26B280	KWC25C450	KWC26B280	KWC26B450	KWC26B450	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	KWC25C450
-	BEH22A10Y1L	BEH22A18Y1L	2 x BEH22A10Y1L	-	-	-	-	-	-	-
Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte										
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VRV III-Q Wärmerückgewinnung Austausch VRV				VRV-WIII wassergekühltes VRV				
					Wärmepumpenanwendung		Wärmerückgewinnungsanwendung	
RQEQ 140~212	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	4-Modul-Systeme	RWEYQ 8~10	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme
-	BHFP26P36C	BHFP26P63C	BHFP26P84C	-	BHFP22MA56	BHFP22MA84	BHFP26MA56	BHFP26MA84
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWC26B160	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
DTA104A53/61/62 Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte				DTA104A62 Installation in das Außengerät RWEYQ möglich. Für Installation in Innengeräte muss der entsprechende Typ (DTA104A53/61/62) für das jeweilige Innengerät verwendet werden. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte				
✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-	-	-	-	-
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-	-
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-	-
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul

Refnet-Zentralverteiler			Wärmerückgewinnung-Abzweigboxen (BS-Boxen)				
Leistungsindex	Leistungsindex	Leistungsindex	1-Port Leistungsindex	1-Port	1-Port	4-Port	6-Port
< 291	291~640	> 640	< 101	Leistungsindex	Leistungsindex	Leistungsindex	Leistungsindex
				101 ~ 160	161 ~ 250	< 100 pro Anschluss	< 100 pro Anschluss
KHRQM23M29H	KHRQM23M64H	KHRQM23M75H	-	-	-	-	-
KHRQ23M29H	KHRQ23M64H	KHRQ23M75H	BSVQ100P8B	BSVQ160P8B	BSVQ250P8B	BSV4Q100PV	BSV6Q100PV
-	-	-	EKBSVQLNP	EKBSVQLNP	EKBSVQLNP	-	-
-	-	-	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26
						1 Bausatz pro Anschluss erforderlich	1 Bausatz pro Anschluss erforderlich
-	-	-	KJB111A	KJB111A	KJB111A	KJB111A	KJB111A
KHRQM22M29H	KHRQM22M64H	KHRQM22M75H	-	-	-	-	-
KHRQ22M29H	KHRQ22M64H	KHRQ22M75H	-	-	-	-	-

Optionen und Zubehör – VRV - Innengerät

		Kassettengeräte				
		Round Flow (800 x 800)	4-seitig (600 x 600)	2-seitiger Luftaustritt		
		FXFQ 20~125A	FXZQ 15~50A	FXCQ 20~40A	FXCQ 50~63A	FXCQ 80~125A
Adapter und Regelung	**BRC1E52A/B** Verkabelte Premium-Fernbedienung mit Volltext-Anzeige und Hintergrundbeleuchtung	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC1D52 Verkabelte Standard-Fernbedienung mit Wochen-Zeitschaltuhr	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
	Infrarot-Fernbedienung einschließlich Empfänger	BRC7FA532F	BRC7F530W *9*10 (weiße Blende) BRC7F530S *9*10 (graue Blende) BRC7E530W *9*10 (alte Blende)	BRC7C52	BRC7C52	BRC7C52
	BRC2C51 Vereinfachte, verkabelte Fernbedienung	-	-	-	-	-
	DCS302C51 Zentralfernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Einheitliche EIN/AUS-Regelung	✓	✓	✓	✓	✓
	DST301B51 Zeitschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS601C51 Intelligent Touch Manager	✓	✓	✓	✓	✓
	Externer, verkabelter Temperaturfühler	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4
	Externer Funk-Temperaturfühler	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
	Kabeladapter für externe Überwachung / Regelung durch potenzialfreie Kontakte und Sollwertregelung über 0 bis 140 Ω	KRP4A53 *2*7	KRP4A53 *2	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
	Kabeladapter für externe zentrale Überwachung / Regelung (regelt 1 gesamtes System)	-	-	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
	Kabeladapter mit 4 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilator, Zusatzheizer, Befeuchterausgang)	EKRP1C11 *2*7		EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2
	Kabeladapter mit 2 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilatorausgang)	KRP1BA57 *2*7	KRP1B57 *2	-	-	-
	Adapter für Anwendungen mit mehreren Mietern (Stromversorgungsschnittstelle für 24 VAC Leiterplatte)	DTA114A61	-	-	-	-
	Externer Regelungsadapter für Außengerät	-	-	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
	Installationskasten / Montageplatte für Adapterleiterplatten (Für Geräte ohne Platz im Schaltkasten)	KRP1H98 *7	KRP1BA101	KRP1C96	KRP1C96	KRP1C96
	Steckverbinder für Not-Ausschaltungskontakt	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
	Anschluss an Zentralregelung	serienmäßig	-	-	-	-
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (2 Anschlussblöcke)	KJB212A	-	KJB212A	KJB212A	KJB212A
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (3 Anschlussblöcke)	KJB311A	-	KJB311A	KJB311A	KJB311A
Sonstiges	Zierblende (obligatorisch für Kassettengeräte, optional für andere, Rückblende für FXLQ)	BYCQ140DG (Selbstreinigung) *5/*6 BYCQ140DW (weiß) *3 BYCQ140D (Standard)	BYFQ60CW (weiße Blende) BYFQ60CS (graue Blende) BYFQ60B2 (alte Blende)	BYBCQ40H	BYBCQ63H	BYBCQ125H
	Bausatz für Montage der Zierblende direkt am Gerät	-				
	Abstandshalter für Zierblende bei verminderter Einbauhöhe	-	KDBQ44B60	-	-	-
	Dichtungsbausatz für 3-seitigen oder 2-seitigen Luftaustritt	KDBHQ55B140 *7	BDBHQ44 (weiße und graue Blende) KDBHQ44BA60 (alte Blende)	-	-	-
	Frischluftanschlusssatz	KDDQ55B140-1 + KDDQ55B140-2 *7*8	KDDQ44XA60	KDDQ50A140	-	-
	Luftaustrittsadapter für runden Kanal					
	Filterkammer für Luftansaugung von unten			KDDFP53B50	KDDFP53B80	KDDFP53B160
	Ersatz für Langzeitfilter	KAFP551K160	KAFQ441BA60	KAFP531B50	KAFP531B80	KAFP531B160
	Kondensatpumpen-Bausatz	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
	Sensor-Bausatz	BRYQ140A	BRYQ60A2W (weiße Blende) BRYQ60A2S (graue Blende)	-	-	-
	Rauschfilter (nur für elektromagnetische Verwendung)	-		KEK26-1A	KEK26-1A	KEK26-1A

*2 Installationskasten ist für diese Adapter erforderlich.

*3 BYCQ140DW hat eine weiße Isolierung.
Beachten Sie, dass die Ansammlung von Schmutz auf weißem Isolationsmaterial stärker zu sehen ist und daher eine Installation der Zierblende des BYCQ140DW in staubreichen Umgebungen nicht empfehlenswert ist.

*4 Nicht empfohlen, aufgrund der Funktionseinschränkung.

*5 Für die Regelung des BYCQ140DG wird der Regler BRC1E benötigt.

*6 Das BYCQ140DG ist nicht zu Mini-VRV-, Multi- und Split-Außengeräten ohne Inverter kompatibel.

*7 Zubehör nicht verfügbar in Kombination mit BYCQ140DG

*8 Beide Teile des Frischluftanschlusses werden für jedes Gerät benötigt.

*9 Sensorikfunktion nicht verfügbar.

*10 Unabhängig regelbare Lamellenfunktion nicht verfügbar.

Kassettengeräte		Kanalgeräte					
Ecke (1-seitiger Luftaustritt)		Klein	Flach	Standard			
FXKQ 25~40	FXKQ 63	FXDQ 20~25 M9	FXDQ 15~63 P7	FXSQ 20~32	FXSQ 40~50	FXSQ 63~80	FXSQ 100~140
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
BRC4C61	BRC4C61	BRC4C62	BRC4C62	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4
K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A54	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A53	KRP2A61	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
KRP1B61	KRP1B61	EKRP1B2	KRP1B56	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	EKMTAC	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61
DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A53	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
-	-	-	KRP1B101	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96
Standard	Standard	Standard	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Standard	Standard	Standard	-	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	KJB212A	-	-	-	-
-	-	-	KJB311A	-	-	-	-

BYK45F	BYK71F	-	-	BYBS32D	BYBS45D	BYBS71D	BYBS125D
-	-	-		EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-		KDAJ25K36A	KDAJ25K56	KDAJ25K71	KDAJ25K140
-	-	-	-	-	-	-	-
Standard	Standard	KDAJ25K56	serienmäßig	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	KEK26-1A	-	-	-	-

Optionen und Zubehör – VRV -Innengerät

		Kanalgeräte				
		Hoher externer statischer Druck				Groß
		FXMQ 20~32	FXMQ 40	FXMQ 50~80	FXMQ 100~125	FXMQ 200~250
Adapter und Regelung	**BRC1E52A/B** Verkabelte Premium-Fernbedienung mit Volltext-Anzeige und Hintergrundbeleuchtung	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC1D52 Verkabelte Standard-Fernbedienung mit Wochen-Zeitschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓
	Infrarot-Fernbedienung einschließlich Empfänger	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
	BRC2C51 Vereinfachte, verkabelte Fernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC3A61 Fernbedienung für Hotelanwendungen	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS302C51 Zentralfernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Einheitliche EIN/AUS-Regelung	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS601C51 Zeitschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Intelligent Touch Controller	✓	✓	✓	✓	✓
	Externer, verkabelter Temperaturfühler	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-1
	Externer Funk-Temperaturfühler	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
	Kabeladapter für externe Überwachung / Regelung durch potenzialfreie Kontakte und Sollwertregelung über 0 bis 140 Ω	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
	Kabeladapter für externe zentrale Überwachung / Regelung (regelt 1 gesamtes System)	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
	Kabeladapter mit 4 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilator, Zusatzheizer, Befeuchterausgang)	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	KRP1B61
	Kabeladapter mit 2 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilatorausgang)	-	-	-	-	-
	Adapter für Anwendungen mit mehreren Mietern (Stromversorgungsschnittstelle für 24 VAC Leiterplatte)	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	-
	Externer Regelungsadapter für Außengerät	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
	Installationskasten / Montageplatte für Adapterleiterplatten (Für Geräte ohne Platz im Schaltkasten)	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	-
	Steckverbinder für Not-Ausschaltungskontakt	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Anschluss an Zentralregelung	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (2 Anschlussblöcke)	-	-	-	-	-
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (3 Anschlussblöcke)	-	-	-	-	-
Sonstiges	Zierblende (obligatorisch für Kassettengeräte, optional für andere, Rückblende für FXLQ)	BYBS32D	BYBS45D	BYBS71D	BYBS125D	-
	Bausatz für Montage der Zierblende direkt am Gerät	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	-
	Abstandshalter für Zierblende bei verminderter Einbauhöhe	-	-	-	-	-
	Dichtungsbausatz für 3-seitigen oder 2-seitigen Luftaustritt	-	-	-	-	-
	Zierblende für Luftaustritt	-	-	-	-	-
	Frischluftanschlusssatz	-	-	-	-	-
	Luftaustrittsadapter für runden Kanal	KDAJ25K36A	KDAJ25K56	KDAJ25K71	KDAJ25K140	-
	Ersatz für Langzeitfilter	-	-	-	-	-
	Kondensatpumpen-Bausatz	Standard	Standard	Standard	Standard	-
	Sensor-Bausatz	-	-	-	-	-
	Rauschfilter (nur für elektromagnetische Verwendung)	-	-	-	-	-
	Bausatz für L-Rohrleitung (nach oben gerichtet)	-	-	-	-	-

*2 Installationskasten ist für diese Adapter erforderlich.

*3 BYCQ140DW hat eine weiße Isolierung.
Beachten Sie, dass die Ansammlung von Schmutz auf weißem Isolationsmaterial stärker zu sehen ist und daher eine Installation der Zierblende des BYCQ140DW in staubreichen Umgebungen nicht em

*4 Nicht empfohlen, aufgrund der Funktionseinschränkung.

*5 Für die Regelung des BYCQ140DG wird der Regler BRC1E benötigt.

*6 Das BYCQ140DG ist nicht zu Mini-VRV-, Multi- und Split-Außengeräten ohne Inverter kompatibel.

*7 Zubehör nicht verfügbar in Kombination mit BYCQ140DG

*8 Beide Teile des Frischluftanschlusses werden für jedes Gerät benötigt.

*9 Sensorikfunktion nicht verfügbar.

*10 Unabhängig regelbare Lamellenfunktion nicht verfügbar.

Deckengeräte				Wandgeräte	Truhengeräte			
1-seitiger Luftaustritt			4-seitiger Luftaustritt		Verdeckt	Freistehend		
FXHQ 32A	FXHQ 63A	FXHQ 71~100A	FXUQ 71~100A	FXAQ 15~63	FXNQ 20~63	FXLQ 20~25	FXLQ 32~40	FXLQ 50~63
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BRC7G53	BRC7G53	BRC7G53	BRC7C58	BRC7E618	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1
K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
KRP4A52	KRP4A52	KRP4A52	KRP4A53 *2	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
KRP2A62	KRP2A62	KRP2A62	-	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
-	-	-	-	-	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B61
KRP1B54	KRP1B54	KRP1B54	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	DTA114A61	EKMTAC	EKMTAC	EKMTAC	EKMTAC
DTA104A62	DTA104A62	DTA104A62	-	DTA104A61	-	-	-	-
KRP1D93A	KRP1D93A	KRP1D93A	KRP1BA97	KRP4A93	-	-	-	-
EKRORO4	EKRORO4	EKRORO4	EKRORO5	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	-	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
KJB212A	KJB212A	KJB212A	KJB212A	-	-	-	-	-
KJB311A	KJB311A	KJB311A	KJB311A	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	EKRDP25	EKRDP40	EKRDP63
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	KDBHP49B140	-	-	-	-	-
-	-	-	KDBTP49B140	-	-	-	-	-
KDDQ50A140	KDDQ50A140	KDDQ50A140	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAFP501A56	KAFP501A80	KAFP501A160	KAFP551K160	-	-	-	-	-
-	-	-	-	K-KDU572EVE	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KEK26-1	KEK26-1	KEK26-1	-	-	-	-	-	-
KHFP5N160	KHFP5N160	KHFP5N160	-	-	-	-	-	-

npfehlenswert ist.

Optionen und Zubehör – Lüftung und Warmwasser

		VAM150FA	VAM250FA	VAM350FA/FB	VAM500FA/FB	VAM650FA/FB	VAM800FA/FB	VAM1000FA/FB	VAM1500FA/FB
		YAFM323F15	YAFM323F25	YAFM323F35	KDDM24A50	KDDM24A100		KDDM24A100	2 x KDDM24A100
Hochleistungsfilter	-65 %								
	-90 %								
Ersatz für Langzeitfilter		YAFF323F15	YAFF323F25	YAFF323F35	YAFF323F50	YAFF323F65		YAFF323F100	2 x YAFF323F65
Filterkammer 1									
Schalldämpfer									
	Nenn-Leitungsdurchmesser								
Kanaladapter					YAFF323F50	YAFF323F65			YDFA25AEI
	Nenn-Leitungsdurchmesser								ø250 mm
Kondensatpumpen-Bausatz									
Kabeladapter									
Zentrale Kondensatwanne									
Zentraler Ablassstopfen									
Mechanischer Wahlschalter Kühlen/Heizen – zum Umschalten eines gesamten Wärmepumpensystems, oder eine BS-Box eines Wärmerückgewinnungssystems zwischen Kühlen, Heizen und Nur Lüften. Anschluss an Klemmen A-B-C des Außengeräts / der BS-Box.									
Installationskasten für externen Wahlschalter Kühlen/Heizen KRC19-26A6									
Externer Regelungsadapter für Außengerät									

Hinweise

(1) Filterkammer hat einen Ansaugflansch. (Das Hauptgerät nicht.)

Manches Zubehör kann aufgrund der Installationsbedingungen der Anlage nicht verwendet werden. Bitte prüfen Sie dies vor dem Bestellen.

Manches Zubehör kann nicht in Kombinationen verwendet werden

Betriebsschallpegel kann in Abhängigkeit vom verwendeten Zubehör ansteigen.

EINZELREGELUNGSSYSTEME	VAM-FA/FB	VKM-GA(M)
Verkabelte Fernbedienung	BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A / BRC1D52
VAM verkabelte Fernbedienung	BRC301B61	BRC301B61

ZENTRALISIERTE REGELUNGSSYSTEME	VAM-FA/FB	VKM-GA(M)
Zentrale Fernbedienung	DCS302C51	DCS302C51
Einheitliche EIN/AUS-Regelung	DCS301B51	DCS301B51
Zeitschaltuhr	DST301B51	DST301B51

SONSTIGES	VAM-FA/FB	VKM-GA(M)
Kabeladapter für externe zentrale Heizungsüberwachung / Regelung (regelt 1 gesamtes System)	KRP2A51	KRP2A51
Kabeladapter für externe Überwachung / Regelung durch potenzialfreie Kontakte und Sollwertregelung über 0-140 Ω		
Adapter-Leiterplatte für Befeuchterregler Dritter / für Betriebssignalausgang	KRP50-2	KRP50-2
Reglerbausatz für Zusatzheizer Dritter	BRP4A50	BRP4A50
Externer Messfühler		

Hinweise

(1) Für Betrieb ist Wahlschalter Kühlen/Heizen erforderlich

(2) Schließen Sie das System nicht an DIII-NET-Geräte (Intelligent Controller, Intelligent Manager, LonWorks-Schnittstelle, Bacnet-Schnittstelle ...) an.

	HXY080-125A	HXHD125A
Kondensatwanne	EKHBDPCA2	
Leiterplatte für digitale E/A-Signale	EKRP1HBAA	
Bedarfsleiterplatte – zum Anschließen des Raumthermostat erforderlich	EKRP1AHTA	
Externe Bedieneroberfläche [remocon] – Gleicher Regler, wie mit dem Innengerät geliefert, kann parallel oder an einem anderen Ort montiert werden. Bei Installation von 2 Reglern muss 1 Master- und 1 Slave-Regler ausgewählt werden.	EKRUAHTB	
Reserveheizer	EKBUHAA6(W1/V3)	
Verkabeltes Raumthermostat – Erfordert Bedarfs-Leiterplatte EKRP1AHTA	EKRTWA	
Funk-Raumthermostat – Erfordert Bedarfs-Leiterplatte EKRP1AHTA	EKRTR1	
Externer Sensor für Raumthermostat – Erfordert Bedarfs-Leiterplatte EKRP1AHTA	EKRTETS	
Warmwasserspeicher – Standard (oben auf Hydrobox gestapelt)		EKHTS200AC EKHTS260AC
Warmwasserspeicher – mit Solaranschluss		EKHWP500B
Solarkollektor *1		EKSV26P (vertikal) EKSH26P (horizontal)
Pumpenstation		EKSRPS

*1 Pumpstation für diese Option erforderlich

VAM2000FA/FB	VKM50GA(M)	VKM80-100GA(M)	FXMQ125MF	FXMQ200-250MF	ERQ100-125AV1	ERQ140AV1	ERQ125AW1	ERQ200-250AW1	EKEQFCB	EKEQDCB	EKEQMCB
2 x KDDM24A100	KAF241G80M	KAF241G100M									
	KAF242G80M	KAF242G100M	KAFJ372L140								
			KAFJ373L140								
2 x YAFF323F100			KAFJ371L140	KAFJ371L280							
	Wenden Sie sich bitte an Ihren Daikin-Händler.		KDJ370SL140	KDJ370SL280							
		KDDM24B100									
		ø250 mm									
YDFA25AEI											
ø250 mm											
			KDU30LL250VE								
			KRP1B61								
							KWC26B160	KWC26B280			
					KKPJ5F180	KKPJ5F180					
					KRC19-26A6						
					KJB111A						
			DTA104A61						Wenden Sie sich bitte an Ihren Daikin-Händler.	DTA104A61	DTA104A61

FXMQ-MF	EKEQFCB [2]	EKEQDCB [2]	EKEQMCB [2]
BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A/B / BRC1D52 [1]	BRC1E52A/B / BRC1D52 [1]

FXMQ-MF	EKEQFCB [2]	EKEQDCB [2]	EKEQMCB [2]
DCS302C51			
DCS301B51			
DST301B51			

FXMQ-MF	EKEQFCB [2]	EKEQDCB [2]	EKEQMCB [2]
KRP2A61			
KRP4A51		KRP4A51	
		KRCS01-1	

		DCM601A51	DMS504B51	DMS502A51
		intelligent Manager	LonWorks-Schnittstelle	BACnet-Schnittstelle
iTM plus Adapter		DCM601A52		
iTM-Integrator		DCM601A53		
iTM PPD-Software		DCM002A51		
iTM Energienavigatorsoftware		DCM008A51		
WAGO E/A	Modbus-Kommunikationseinheit	WGDCMCPLR		
	Stromversorgung DC 24 V:	787-712		
	Stromversorgung DC 24 V:	750-613		
	Steckverbinder:	750-960		
	Terminatormodul:	750-600		
	Di-Modul:	750-400, 750-432		
	Do-Modul:	750-513/000-001		
	Ai-Modul:	750-454, 750-479		
	Thermistormodul:	750-461/020-000		
Schnittstellenadapter für Anschluss an RA-Geräte			KRP928A2S	KRP928A2S
Schnittstellenadapter für Anschluss an R-407C/R-22 SkyAir-Geräte			DTA102A52	DTA102A52
Schnittstellenadapter für Anschluss an R-410A SkyAir-Geräte			DTA112B51	DTA112B51
DIII-Leiterplatte				DAM411B51
Digitaleingang/Digitalausgang				DAM412B51

GREAT NEWS

VRV IV SETZT NEUE MASSSTÄBE

Die neuesten Informationen finden Sie unter www.daikin.at/vrv-iv

Die vorliegende Veröffentlichung wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für Daikin Europe N.V. bindendes Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Änderungen von Technischen Daten und Preisen sind ohne Ankündigung vorbehalten. Daikin Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung der Informationen in dieser Veröffentlichung direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.

Die Produkte von Daikin werden vertrieben durch:

DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE HandelsgmbH
Campus 21, Europaring F12/402, A – 2345 Brunn/Gebirge
Tel.: +43 / 22 36 / 3 25 57-0, Fax: +43 / 22 36 / 3 25 57-900
E-Mail: office@daikin.at, www.daikin.at

ECPAT13-200 • Copyright Daikin
Daikin behält sich das Recht von Modellwechseln vor und haftet nicht für Druckfehler.